4. Jahrgang

Doppelausgabe Februar/März '86, 6,– DM, 50 ÖS, 6,– Sfr

Homecomputer

2

DEUTSCHLANDS ERSTE HEIMCOMPUTER-ZEITSCHRIFT

Software im Test:



„Terrormolinos"

Neu!

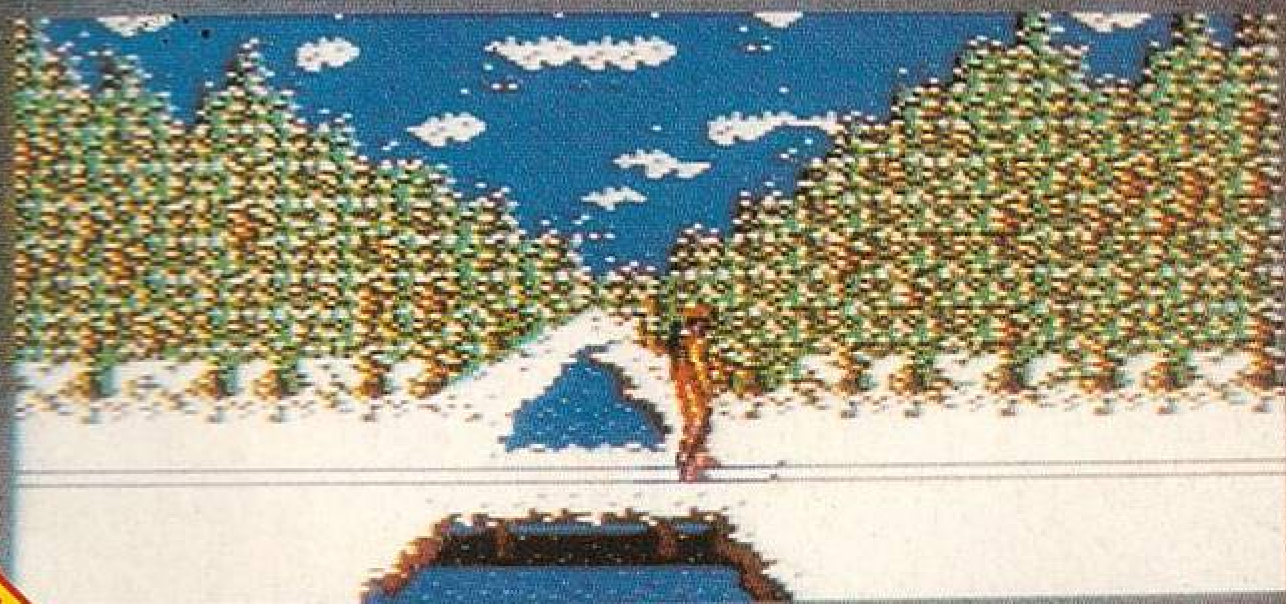
Ärger beim Eingeben?

Ab sofort keine Fehler mehr bei der Eingabe unserer Listings!

Checksummer für

- Commodore 64
- Schneider CPC 464
- MSX-Systeme

„Star Game"



Atari-Corner:

- Kedos • Hubert •
- Vulkan •

Top-Listings

Tronic-Verlag GmbH

SONDER-Ausgabe

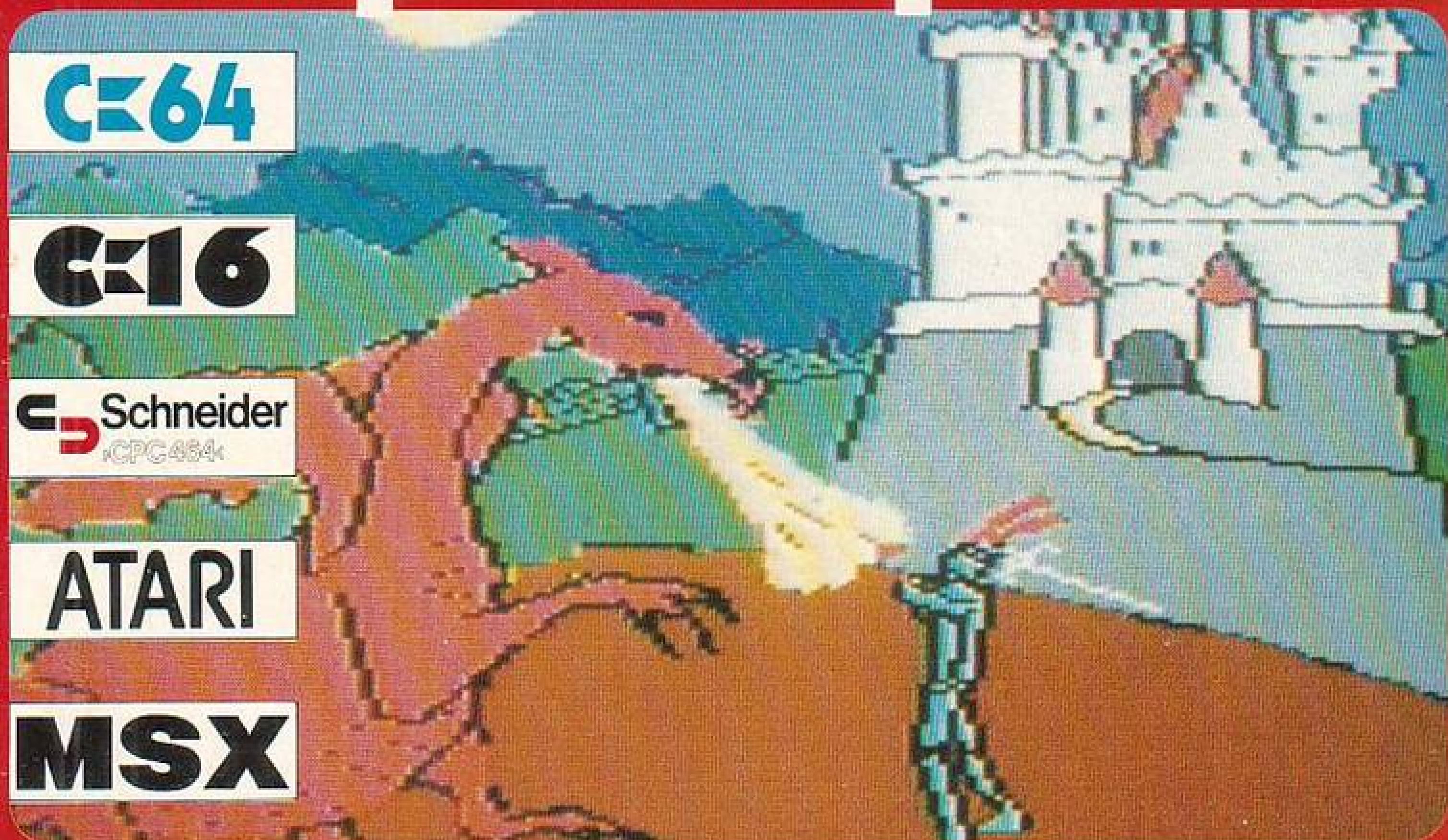
Neu!

Computronic

software für Heimcomputer

... erhältlich überall im Zeitschriftenhandel!

über 28 Superspiele



Homecomputer

Februar/März 1986 · erscheint ACHTWÖCHENTLICH · 4. Jahrgang · Herausgeber: Axel Credé

Liebe Leser!



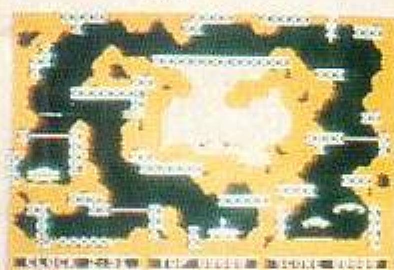
Manfred Kleimann, Chefredakteur

Recht leicht fiel der Redaktion des HOMECOMPUTER die Wahl des STAR-GAME des Monats. Wir entschieden uns für OLYMPIC BIATHLON.



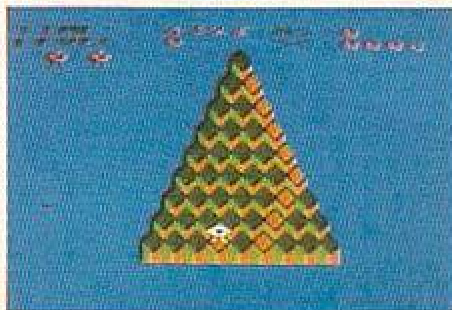
DER INHALT

Gefährlich …
Struggle for Life



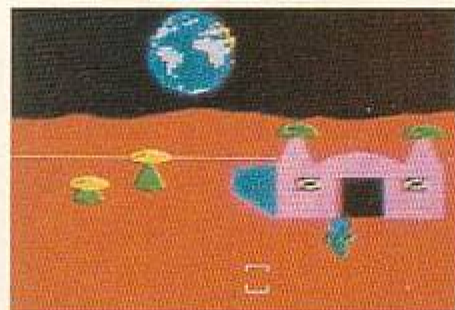
COMMODORE 64

Lustig …
Hubert



ATARI 800 XL

Spannend
Earth Rescue



VC-20

Ein Tusch für den großen Meister!

Ronald Mayer ist der Software-Champion 1985!

Nun ist es soweit: der SOFTWARE-CHAMPION 1985 ist ermittelt! Nachdem unser Wettbewerb einen unglaublichen Zuspruch seitens der Software-Autoren gefunden hatte, bekamen die Redaktionen von COMPUTRONIC und HOMECOMPUTER eine wahre Flut an Wahlzetteln ins Haus. Die Leser hatten weder Mühen noch Kosten gescheut, den lustigen Wahlzettel auszufüllen und ihn an die Redaktionen zu schicken. Die Entscheidung des Lesers war dann letztendlich auch ziemlich eindeutig: Mit einem sehr großen Stimmenvorsprung wurde RONALD MAYER aus Thening in Österreich zum ersten SOFTWARE-CHAMPION gekürt! Er erhält für sein Programm „UFO" (Homecomputer, Heft Dezember/Januar) völlig verdient die Summe von 5000 MARK IN BAR!

Der zweite Preis ging an Zuheir Urwani aus Recklinghausen, dessen Programm „Willibald" große Beachtung fand. Er kann wählen zwischen einem Farbmonitor oder 800 Mark in bar. Den dritten Hauptpreis holte sich Thomas Goesmann aus Meschede. Das Spiel „Moonsweeper" ermöglicht ihm nun die Wahl zwischen einem Wersi-Keyboard oder 300 Mark in bar. Die weitere Rangfolge der Autoren (alle erhalten wahlweise ein Abo Computronic, Homecomputer oder Compute Mit) entnehmen Sie bitte dem Kasten! Allen Gewinnern einen herzlichen Glückwunsch! Und: Wer 1985 nicht das gewünschte Glück hatte, der sei getröstet: Auch 1986 suchen wir wieder den SOFTWARE-CHAMPION des JAHRES. Es winken die gleichen Preise!!!



Das ist er, unser SOFTWARE-CHAMPION '85. Ronald Mayer aus Thening in Oberösterreich! „Ich freue mich einfach riesig!" Foto: oh

Zurück zu unserem SOFTWARE CHAMPION: Als die Redaktion versuchte, den Supergewinner zu benachrichtigen, hatten wir zunächst kein Glück. Ronald befand sich derzeit bei einem Manöver. Mutter Franciska Mayer nahm sozusagen „stellvertretend" die Glückwünsche der Redaktion entgegen. Die strahlende und noch gerührte „Gewinner-Mutter": „Das ist ja unglaublich. Ich weiß gar nicht, was ich dazu sagen soll. Ich freu' mich einfach riesig, besonders aber für meinen Sohn!" Einige Tage später, als „die Freiheit ihn wieder hatte", gelang es uns endlich, den STAR zu erwischen. Ronald: „Mit großer Überraschung und noch größerer Freude habe ich meine Wahl zum „Software Champion" zur Kenntnis genommen. Zunächst möchte ich folgendes einfach loswerden: Ich danke der Redaktion, den Mitarbeitern und den so zahlreichen Lesern, daß sie sich für mich entschieden haben. Ich find's einfach großartig!"

Unser Super-Star wurde am 3. August 1961 in Linz geboren, zählt also ganze 24 Lenze. Er lebt jetzt in Thening, 15 km von Linz entfernt, in Oberösterreich. Von Beruf ist er Industriekaufmann. Ronald: „Als ich vor drei Jahren die Büroarbeit satt hatte, begann ich in einem Kaufhaus als Schallplattenverkäufer."

Wie nun ist Ronald zur Computerei gekommen?

„Ach, eigentlich habe ich mich schon seit jeher für alles Technische interessiert. Da damals die große Welle der „Heimcomputer" rollte, mußte so ein Ding einfach ins Haus. Der TI war derzeit für meine Verhältnisse einfach zu teuer (2300 Mark). So erwarb ich im Dezember 1982 einen VC-20. Ich begann Basic zu erlernen. Das war der Start.", meinte Ronald gegenüber der Redaktion.

Wie ging's nun weiter, auf der Leiter des Erfolges von Ronald Mayer?

Ronald dazu: „Als im März 1983 (endlich) die erste Heimcomputer-Zeitschrift erschien – es war der „Homecomputer" – erweiterte ich mittels der Listings meine Basic-Kenntnisse. Bereits im Juni genügte mir der VC-20 nicht mehr; der Commodore 64 mußte her! Das war der Beginn meiner ersten Gehversuche als Basic-Programmierer."

Interview von Manfred Kleimann

Ronald stieg dann sehr schnell auf die Maschinensprache um – „Im Januar 1984 wagte ich mich daran", so Ronald –; seine Programme wurden immer besser, trugen die eindeutige „Handschrift" eines Mannes, der Ideenreichtum, intelligenten Spielaufbau und rasantes Abenteuer in ein Spielprogramm unterzubringen verstand. Im Juni 1984 wurde übrigens sein Erstlingswerk (damals noch in Basic) in HOMECOMPUTER abgedruckt. „Roadpainter" hieß es. Nun hat er mit seinem wohl bislang besten Werk, „UFO", den (Software-)Vogel abgeschossen. Wer dieses Programm kennt – es war das „Star-Game" der letzten Ausgabe –, weiß, daß es sich hinter den sogenannten „Profi-Spielen" nicht zu verstecken braucht. Die Graphic ist herrlich, die Animation her-

vorragend, der Spielwert auf hohem Niveau.
Der Champion, der als seine Hobbies „Computer“ und „Musik (David Bowie, Olivia Newton-John, Mike Oldfield) angibt, meinte zum Abschluß: „Möglicherweise werde ich demnächst auf den C-128 umsteigen. Dennoch werde ich vorerst weiterhin Programme für den C-64 schreiben.“
Ja, für unseren Ronald Mayer hat sich der Traum erfüllt: Er wurde SOFTWARE-CHAMPION des Jahres 1985. Gleichzeitig war mit der Wahl ein Geldpreis von 5000 Mark verbunden, den Ronald sicher gut anlegen wird!
Die Redaktion ist sicher, daß ordentlich – oder, wie es so schön heißt „zünftig“ – in Thening gefeiert wurde.
Von hier aus nochmals die allerbesten Wünsche nach Thening! Wir hoffen, Ronald, Du bist auch in diesem Jahr wieder ganz oben dabei!
So ganz „unterschlagen“ wollen wir aber auch keineswegs unsere anderen beiden Haupt-Preisträger, denn, es sind zwei unserer „besten Kunden“: Platz zwei erhielt Zuheir Urwani aus Recklinghausen, er setzte sich mit „Willibald“ (ZX SPECTRUM) knapp vor Thomas Goesmann („Moonsweeper“ – C-64) durch. Auch diesen beiden, wie allen Gewinnern, einen herzlichen Glückwunsch. Wir hoffen, alle in diesem Jahr wieder unter den Erfolgreichen begrüßen zu dürfen.

(Manfred Kleimann)

Hier die Gewinner der Abos: Meldet Euch!

Die folgenden Gewinner der Preise 4 bis 108 erhalten ein Abo nach Wahl – Homecomputer, Computronic oder Compute Mit. – Bitte meldet Euch bei uns!!!

4. Oliver Schmidt (Atari)
5. Kemal Ezcan (Atari)
6. Detlef Gütlich (C 64)
7. Oliver Cyranka (Atari)
8. Klaus Bartl (C 64)
9. Walter Messing (ZX-81)
10. W. Döltsch (TI 99)
(11. Ottfried Schmidt – Schneider)
11. Christian Wurzer (C 64)
12. Jörg Weiser (C 64)
(13. Frank Brall – C 64)
13. Martin Riedmiller (ZX-81)
14. Matthias Baldauf (C 64)
15. Heinrich Stamerjohanns (TI 99)
16. Peter Weiland (ZX-81)
17. Karsten Bogusch (TI 99)
18. Carsten von der Lippe (C 64)
19. Klaus Reiger (Spectrum)
20. Thomas Reisepatt (Schneider)
21. J. Mc. Carrol (VC-20)
22. Rainer Disser (C 64)
23. Eberhard Aust (VC-20)
24. Dietmar Schulze (Schneider)
25. Karl-Heinz Waldscheck (Dragon)
26. Gabriel Winkler (C 64)
27. Alwin Ertl (Schneider)
28. Volker Becker (MSX)
29. Roland Kisseleff (Apple)
30. Patrick Schmitz (TI 99)
31. Oliver Schinger (VC-20)
32. Bruno Rotondi (VC-20)
33. Walter Lehmann (Dragon)
34. Michael Pohl (ZX-81)
35. Stephan Nicolaus (Spectrum)
36. Gregor Hoffleit (Spectrum)
37. Richard Hemb (VC-20)
38. Sascha Oestreich (VC-20)
39. Jürgen Bartsch (Apple)
40. Frank Wuggenig (VC-20)
41. H.-P. Kiermeier (Apple)
42. Michael Wunsch (C 64)
43. Michael Kraus (VC-20
44. Daniel Durstewitz (C 64)
45. Waldemar Raaz (C 64)
46. Andre Kölch (VC-20)
47. Heyo Spekker (TI 99)
48. Rainer Gawrikow (TI 99)
49. Marcus Rubenschuh (Apple)
50. Andreas Barufe (Schneider)
51. Klaus Raack (Spectrum)
52. Gerd Raskopp (ZX-81)
53. Rudolf Finke (Dragon)
54. Michael Gräser (C 64)
55. Klaus Dillinger (C 64)
56. Egon Vornberger (Spectrum)
57. M. Bangemann (Schneider)
58. Ralph Lässig (C 64)
59. Martin Kottula (TI 99)
60. M. Kraus (VC-20)
61. Timm Haase (VC-20)
62. Boyd Krause (Atari)
63. Axel Weber (Atari)
64. Thomas Goerlich (TI 99)
65. Karl Jenss (Spectrum)
66. Jens Barth (Schneider)
67. Ralf Schenke (Spectrum)
68. Wolfgang Lenk (TI 99)
69. Hans Baer (C 64)
70. Matthias Fleischer (VC-20)
71. Rene Straube (ZX-81)
72. Thorsten Hoffmann (Dragon)
73. Ralf Meschede (TI 99)
74. Phil Zundel (Apple)
75. Lutz Blomberg (VC-20)
76. Peter Hlawna (TI 99)
77. Alexis Kyaw (C 64)
78. Markus Bühler (Schneider)
79. Wolfgang Dunczewski (C-16)
80. J. Wohlfahrt-Mahn (Schneider)
81. Lars Baumstark (Atari)
82. Mark Heene (Apple)
83. Carsten Bieker (VC-20)
84. S. Valentino (C 64)
85. Rainer Krotz (Schneider)
86. Jörn Ranft (C 64)
87. Jens Berke (C 64)
88. K. Schmid (Dragon)
89. Markus Schneider (Schneider)
90. Andreas Bauer (Atari)
91. Jörn Lubkoll (Apple)
92. Hartmut Zander (C 64)
93. Heinz Butschko (C 64)
94. Helmut Wenz (Schneider)
95. Ingo Plückhahn (Atari)
96. Oliver Steinmeier (allgemein)
97. Alexander Walter (Spectrum)
98. Lutz Keim (C-16)
99. Winfried Huslik (Schneider)
100. Johann Kogl (C 64)
101. Erika Hölscher (Spectrum)
102. Olaf Jung (Spectrum)
103. Siegfried Hewer (VC-20)
104. J. Offerhaus (Apple)
105. Dirk Bludau (TI 99)
106. Gerd Ehlers (Spectrum)
107. Ronald Kreilinger (Apple)
108. Ralf Probst (VC-20)

SOFTWARE IM TEST

TERRORMOLINOS

***TERRORMOLINOS** ist die (Adventure-) Geschichte von der preisgünstigen Pauschalreise in das sonnige Spanien. **MELBOURNE HOUSE** hat nach dem großen Erfolg von **HAMPSTEAD** dieses „realitätsnahe“ Adventure hinterhergeschoben.*
*In einem kleinen, typisch britischen Haus in einer Kleinstadt bereiten sich der Hausherr, Ehegattin Beryl und die Kinder Ken und Doreen auf die Reise vor. Das Taxi ist bereits bestellt, in letzter Minute sucht man nun die nötigen Klamotten zusammen. Beeilung ist angesagt! Gefunden werden muß noch der Pass, die Tickets, die Reise-Accessoires und die Kamera, ist es doch die Aufgabe der Familie und des Spielers, in Spanien zehn brauchbare Fotos zu schießen, um den Nachbarn zu beweisen, daß man tatsächlich im Urlaub war. Doch diese Aufgabe ist gar nicht so einfach, dies merkt man schnell ... **TERRORMOLINOS** ist ein lustiges, witziges Adventure-Spiel. Oftmals werden slapstick-artige Kommentare geliefert, die britische Mentalität der Mittel-Klasse auf die Schippe genommen. Doch: In manchen Szenen sehen wir auch*



uns selbst wieder. Ein satirisches Spiel? Irgendwo, ja. Denn: es hält uns nur allzuoft den Spiegel vor.
Nachteil dieses Programmes: Es dauert sehr lang, um aus der Wohnung zum Flugplatz und nach Spanien zu kommen. Ferner ist die herrliche Graphic im „Anfangsstadium“ nur dann zu sehen, wenn Sie die Chance auf den Reisebeginn verwirkt haben. Das Spiel gibt es für den C-64 und den Spectrum. Preis: ca. 24,-- DM. (Manfred Kleimann)
Hersteller: Melbourne House: Vertrieb: RUSHWARE, An der Gümpgesbrücke 24, 4044 Kaarst 2.

DYNAMITE DAN

*In diesem Spiel – **DYNAMITE DAN** (Spectrum/Schneider/C-64) – sind Sie der berühmte Detektiv Dan, der in die Höhle des Löwen, des Verbrechers „Dr. Blitzen“, eingedrungen ist, um die Weltherrschaft des üblen Gauners zu verhindern. Viele Ihrer „Agenten-Kollegen“ sind bereits bei diesem Unterfangen gescheitert. Sie schafften es aber noch, in den „tausend Räumen“ der Höhle Dynamit-Stangen zu deponieren, die Sie nun finden müssen. **DYNAMITE DAN** trägt sie alle zusammen und sprengt damit den verbrecherischen Computer des Dr. Blitzen ... Die herrliche Graphic, der gute Sound (auch beim Spectrum!) und die enorme Schnelligkeit des Spiels machen **DYNAMITE DAN** zu einem der besten – mit Verlaub gesagt – „Gerüstspielen“. (Manfred Kleimann)*
Hersteller: MIRRORSOFT, Maxwell House, Worship Street, London EC2A 2EN, England (Preis: ca. 24,-- Mark)

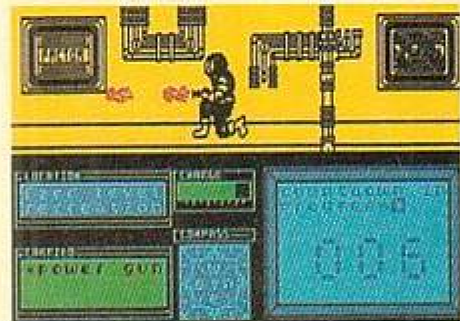


SOFTWARE IM TEST

MARSPORT

Wir befinden uns im Jahr 2494. Die Erde lebt seit 70 Jahren unter der Belagerung der „Sept's", einer außerirdischen Kultur. Diese versucht, den Widerstand der „Erdlinge" zu brechen. Bislang hat man sich tapfer halten und verteidigen können. Doch: was die Wissenschaftler jetzt brauchen sind neue Ideen und mutige Männer ...

MARSPORT (Spectrum/Schneider) ist ein sehr intelligent aufgebautes Action-Adventure-Game, bei dem viele Rätsel gelöst und viele Räume durchsucht werden müssen. Der Held der Ge-



schichte, ein Commander, kann Objekte aufnehmen und sie gegen die Feinde einsetzen. Die Graphic ist wahrlich großartig, die Spielvariationen sehr, sehr vielfältig. Es kommt nie Langeweile auf. Ein Spiel, das seinen Weg machen wird. (Manfred Kleimann)

Hersteller: GARGOYLE GAMES LTD, 74, King Street, Dudley, West Midlands DY2 8QB, England.

ASTRO CLONE

ASTRO CLONE (Spectrum) ist mit Marsport in etwa vergleichbar. Auch hier ist eine einzigartige Kombination aus Spannung (Action) und Abenteuer (Adventure) eingegangen worden. Dies garantiert bei Astro Clone ein optimales



Spielerlebnis. Zudem erfordert ASTRO CLONE auch Ihr strategisches Geschick. Das Spiel besteht aus drei Phasen: Zunächst müssen Sie Ihr Raumschiff sicher durch einen feindlichen Flottenverband manoevrieren (Strategie). Danach müssen Sie die Feinde in einer heißen Schlacht vernichten (Action), und zuletzt erforschen Sie eine Weltraum-Station auf's Gründlichste (Adventure). ASTRO CLONE ist voll von Aufgaben, die erst einmal gelöst werden wollen. Ein Spiel mit Seltenheitswert. Einfach sehr gut. (M.K.)

Hersteller: HEWSON CONSULTANTS, 56b, Milton Trading Estate, Milton, Abingdon, Oxon, OX14 4 RX, England.

HYPERSPORTS

HYPERSPORTS verdient seinen Namen zurecht. IMAGINE ist ein Sportspiel gelungen, das ich persönlich als das beste, das es je gab, bezeichnen würde! Ich habe mir die sechs hervorragenden Disziplinen auf dem Spectrum angeschaut (es gibt es auch für Schneider und C-64). Wie Michael Groß begann ich, Rekorde auf Rekorde im 100m-Freistil zu schwimmen. Danach ergötzte ich mich – und erholte mich vom „Rudeln" des Joysticks – beim Tontaubenschießen. Danach kam die erste Schwierigkeit: Wie ein Eberhard Gienger sah ich beim Pferdsprung nicht gerade aus. Dennoch konnte ich nach eifrigem Üben auch diese Hürde meistern! Dann folgte Willie Banks' große Stunde: Der Dreisprung war angesagt. Ein riesiger Spaß! Zuletzt sah ich mich dann noch als Rolf Milser, indem ich versuchte, den „starken Mann" beim Gewichtheben zu spielen. Ich hatte meine Kräfte unterschätzt ... HYPERSPORTS ist ein spannendes, lustiges und hochinteressantes Sportspiel, welches vielleicht auch Sie faszinieren könnte, dessen bin ich mir (fast) ganz sicher. (Manfred Kleimann)



Hersteller: IMAGINE SOFTWARE (Adresse siehe oben!) – Preiswert! –

☆ ★ ☆ ★ ☆ ★ ☆

SORCERY

SORCERY ist ein neues – ja, brandneues – Spiel für den MSX. Die Welt ist in ein dunkles Zeitalter zurückgefallen. Die bösen Mächte der Necromancer streifen durch das alte, ehrwürdige Land der einst so mächtigen Zauberer. Sie sind der Letzte aus der Ahnenreihe der Sorcerer (Zauberer); alle anderen wurden – Mann für Mann – von den Bösen gefangengenommen...



Hersteller Virgin Games, 2-4, Vernon Yard, 119, Portobello Road, London W11, England, (Preis: ca. 38 Mark) (M.K.)

NIGHTSHADE



Die Firma ULTIMATE hat wieder einmal zugeschlagen: NIGHTSHADE (für den Spectrum) ist ein weiteres, farbenfrohes Arcade-Spiel mit den gewohnt/berühmten 3D-Irrgarten-Effekten. Ultimate letztes Produkt spielt in einer seltsamen mittelalterlichen Stadt, die von der Pest heimgesucht wird. NIGHTSHADE heißt dieser kleine Fleck auf der Landkarte. Die Bewohner sind durch eine finstere Macht zu Monstern, Dämonen, Vampiren und anderem Bösen geworden. Diese jagen nun den „letzten Ritter", der mit Hilfe von Waffen (Anti-Körper, Morgensterne, Hämmer usw.) sich der todbringenden Gefahr widersetzen muß.

Ihre Aufgabe ist es nun, den Fluch, der über der Stadt liegt, zu brechen.

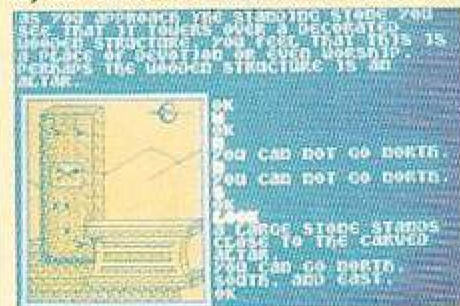
Wie immer, besticht dieses Programm von Ultimate durch seine einzigartige Graphic: Man sieht mittelalterliche Häuser, Fassaden, Türme und Tore. Der kleine Ritter selbst läuft sehr realistisch „um sein Leben", bewegt seinen Kopf, um Ausschau nach Pest, Tod und Teufel zu halten.

Der Kontakt mit den kleineren Geistern kostet Stärke, die Abwehrkräfte des Ritters werden geschwächt. Zunächst ist er weiß, dann gelb, bald ist er grün. Bei der nächsten Berührung hat er eines seiner fünf Leben verloren. NIGHTSHADE ist jetzt schon ein weiterer Klassiker der „Ultimate-Familie". Alle Spectrum-Freunde werden ihre helle Freude an diesem Programm haben! (M.K.)

Hersteller: ULTIMATE, The Green, Ashby-de-la-Zouch, Leicestershire LE6 5JU, England. (ca. 36 DM)

SOULS OF DARKON

SOULS OF DARKON (Spectrum/Schneider/C-64) führt uns in die Welt der Vergangenheit. Der einsame Abenteurer – nämlich Sie – sind auf der Suche nach dem Dämonen, der das



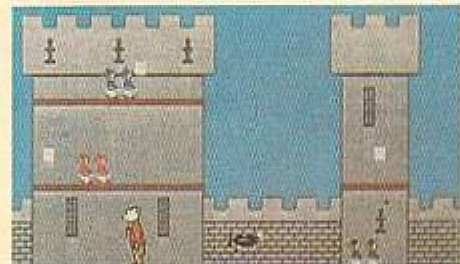
Land mit Terror regiert. Es ist ein klassisches Abenteuer-Spiel, welches – natürlich – fantasyartig aufgebaut ist. Ziel ist es, Darkon zu finden und ihn zu töten. Sammeln Sie soviel wie möglich Gegenstände, manche werden Sie dringendst benötigen. Und achten Sie auf den „woodsman", einen nicht zu unterschätzenden Zeitgenossen!

SOULS OF DARKON wird momentan in England sehr gut verkauft, es ist ein brandneues Abenteuer-Spiel. Die Story ist gut (man kann sich während des Spiels auch über die Legenden informieren!), die Graphic läßt hingegen etwas zu wünschen übrig. Dennoch wird der Fantasy- und Abenteuer-Freund bei diesem Programm voll auf seine Kosten kommen. (M.K.)

Hersteller: TASK SET LTD, 13, High Street, Bridlington YO16 4PR, England (Preis: ca. 32,-- DM)

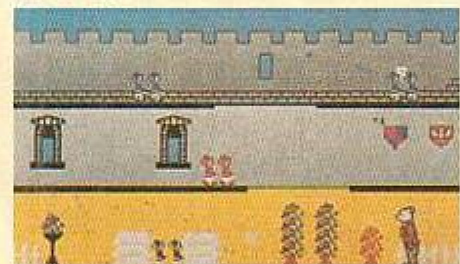
RUPERT AND THE TOYMAKER'S PARTY

Chefprogrammierer Martin Walker, der für QUICKSILVA arbeitet, hat einen Narren gefressen am kleinen Comic-Teddy RUPERT. Nur „so ist zu erklären", daß er eine ganze Geschichte mit dem lustigen Teddy in ein faszinierendes Programm umgesetzt hat. RUPERT-Bär (Spectrum/Commodore 64) möchte nun gern



seine Freunde, das Schwein, den Elefanten und den Dachs bei der Party des Spielzeugfabrikanten treffen. Doch: Der Weg zum „Party Room" ist lang und beschwerlich. Viele, viele Spielzeuge kreuzen Rupert's Weg und lassen ihn straucheln. Dabei kann sich der Bär sogar optimal bewegen: er geht, läuft, springt und kann sogar fliegen. Um allerdings sein Ziel zu erreichen, muß er alle Schlüssel einsammeln, die sich im prächtigen Spielzeugschloß befinden. RUPERT AND THE TOYMAKER'S PARTY ist ein bezauberndes Spiel mit herrlichen Graphiken und lustigen Figuren. Ein Spiel, nicht nur für Kinder! (Manfred Kleimann)

Hersteller: QUICKSILVA LTD, Liberty House, 222, Regent Street, London W1R 7DB, England. (ca. 25 DM)



CHESS – oder: Was spiele ich, wenn der Chef auf Termin ist?



CHESS ist eines von sechs neuen Programmen der Firma MICRODEAL, die für den IBM PC (und andere kompatible – wie der PC 10 oder PC 20) gedacht ist. Es handelt sich um ein Schachprogramm allererster Güte: Man kann allein gegen den Computer oder aber auch zu zweien spielen, das Spiel auf Diskette schnell absaven, falls der Chef früher als erwartet wieder ins Büro kommt. Spielstände, ganze Partien sind auch ausdruckbar.

Desweiteren werden von Microdeal noch „Golf", „Backgammon", „Empire", „Calixto Island" und „Sea Search" (die beiden Letzteren sind Adventures) angeboten. Wer sich für eine „Spielpause während der Bürozeiten" interessiert, wende sich an: MICRODEAL LTD, 41, Truro Road, St. Austell, Cornwall PL25 5JE, England (Die Disketten kosten ca. 80,-- bis 100,-- DM) (Manfred Kleimann)

WAY OF THE EXPLODING FIST



Ein echter Renner. Lange Zeit Nummer Eins in den Charts. Fantastische Animation, Spielwitz, Action, die Spaß macht. Die Rede ist von „THE WAY OF THE EXPLODING FIST" (Spectrum/C-64/Schneider). MELBOURNE HOUSE ist ein Meisterwerk gelungen, mit dem eigentlich nur noch IMAGINE'S „Yie Ar Kung-Fu" mithalten kann.

Wir haben uns die Schneider-Version des „Exploding Fist" zu Gemüte geführt. Herrlich die Graphic, der fernöstliche „Sound" und der genaue Bewegungsablauf der kämpfenden Personen.

Sie treten gegen den Computer an: Freundlich verneigt man sich vor dem Gegner, und ohne „Sayonara" geht's dem anderen an den Kragen, Bauch, Kopf oder Fuß. Man beginnt als Neuling (Novice); hat man den Gegner bezwungen, erreicht man den Ersten Dan. Wer sehr gut „trainiert", der bringt es zum Großen Meister, der schafft den „Weg zur Explodierenden Faust". (M.K.)

Hersteller: MELBOURNE HOUSE. Vertrieb: Weeske Software, Potsdamer Ring 10, 7150 Backnang

YIE AR KUNG-FU

YIE AR KUNG-FU – na, und? Ein weiteres fernöstliches Kampfspiel, werden viele sagen. Eines stimmt an dieser Feststellung: Es ist ein weiteres, neues Spiel in „dieser Richtung", das allerdings in puncto Spiel- bzw. Kampfvariation zu den besten dieses Genre gehört. YIE AR KUNG-FU ist der Kampf des Oolong – das sind



Sie – gegen die verschiedensten Gegner, die der Reihe nach natürlich stärker werden. Jeder Gegner hat seine spezifische Waffe, die er gegen Sie einzusetzen gedenkt. Einer mit Wurfsternen, ein Keulenmann, einer mit Schwert, ein anderer mit „Nun-Jackos". Wahlweise können Sie (A- oder B-Seite) eine andere "Umgebung" wählen. „Kampf im Wald" oder „Der Fight vor dem Tempel". YIE AR KUNG-FU gibt es für den Schneider, den Spectrum und den C-64. Wer sich für dieses Spiel entscheidet – auch, wenn er kein ausgesprochener „Fighter-Freund" ist – wird nicht enttäuscht werden, zu gut ist eine realistische Bewegung in Szene gesetzt und ein toller farbiger Hintergrund geschaffen worden! (M.K.)

Hersteller: IMAGINE SOFTWARE LTD, 6, Central Street, Manchester M2 5NS, England. (Preise: Spectrum 32,--/Schneider und C-64 36,-- DM)

Weitere tolle Software-Neuvorstellungen in der nächsten HOMECOMPUTER.

HOMECOMPUTER hat es, das Wintersport-STARGAME: Wandeln Sie auf Angerer's Spuren!

OLYMPIC BIATHLON



Noch vor ein paar Jahren kannte der „Durchschnitts-Bundesbürger" diese Olympische Disziplin noch nicht; kaum einer wußte mit dem Begriff „BIATHLON" (etwa: „Zwei-Disziplinen-Wettkampf") etwas anzufangen. Doch seit Peter Angerer, der „Goldjunge der Nation", bei Weltmeisterschaften, World-Cups und bei den Olympischen Spielen einen Titel nach dem anderen hamsterte, horchten die bundesdeutsche Sportwelt und der sportinteressierte Laie auf! Die Popularität des Sportlers kannte keine Grenzen: Ähnlich den Erfolgen Bernhard Langers (Golf) und in jüngster Zeit des Wimbledon-Siegers Boris Becker (im Tennis; für alle diejenigen, die es vielleicht immer noch nicht wissen) stieg auch das Zuschauer-Interesse an einem Sport, der lange ein Mauerblümchendasein fristete. Nun haben wir es „zu Wege gebracht", für unsere HOMECOMPUTER-Freunde (Commodore 64) ein BIATHLON-Spiel zu präsentieren, das das Prädikat „hervorragend, spannend und perfekt" wirklich verdient.

(Manfred Kleimann)

Ein realitätsgetreues Wintersport-Spiel, das sich sehen lassen kann!

OLYMPIC BIATHLON ist ein Spiel, das man allein oder aber gegen sieben(!) Gegner bestreiten kann.
Das Ziel des Spiels ist es, die Distanz möglichst schnell hinter sich zu bringen. Man sollte das Spiel jedoch langsam angehen, denn auch wenn man seine Beine schonen kann, kann der Arm ziemlich schnell „schlapp machen", und das wollen wir ja nicht!

Unsere Empfehlung: Spielen Sie „Olympic Biathlon" mit einigen Mitspielern – dann macht es noch mehr Spaß!

Sobald das Programm gestartet wurde, kann der Spieler sich entweder die Erklärung ansehen, oder, wenn er es mit Freunden spielt, kann er die Anzahl der Mitspieler bestimmen. Es können bis zu 8 Spieler am Wettkampf teilnehmen.
Nach der Eingabe der Namen der Mitspieler und ihrer Nationalität wartet der Computer auf den Knopfdruck des ersten Spielers. Der Läufer wird mit dem Joystick in Port 2 bewegt, durch Nachunten-

Das STARGAME beginnt auf S. 19!

Die ATARI-CORNER

News und Oldies: Hier wird „Wahr"-Gesagt!



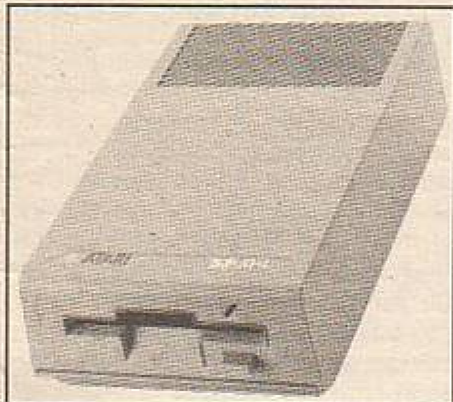
TRENDS · PROGNOSEN · INFORMATIONEN · SPIELE und ANWENDERPROGRAMME

Atari-Peripherie

Zu den neuen Computern werden auch neue Peripheriegeräte angeboten. Wir haben uns mit den „Neuen" auseinandergesetzt und die wichtigsten Daten für Sie notiert.

ATARI SF 354

3,5-Zoll-Diskettenstation, mit einer Speicherkapazität von 360 KB formatiert. Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 250 kBit pro Sekunde. Der Anschluß an den ATARI 520 ST erfolgt über die serielle ATARI-Schnittstelle.



ATARI SF 314

3,5-Zoll-Diskettenstation, mit zwei Schreib-/Leseköpfen und einer Schreibkapazität von 720 kBytes formatiert. Pro Sekunde werden 250 kBit gelesen und geschrieben. Der Anschluß erfolgt über die serielle ATARI-Schnittstelle.

ATARI SC 1224

Farbmonitor RGB

Die ganze Farbpalette des ATARI 520 ST können Sie auf diesem Monitor nutzen. Mit bis zu 512 Farbtönen lassen sich aussagefähige Darstellungen auf dem 12-Zoll-Bildschirm gestalten. Das Format entspricht einer Größe von 210 x 150 mm.

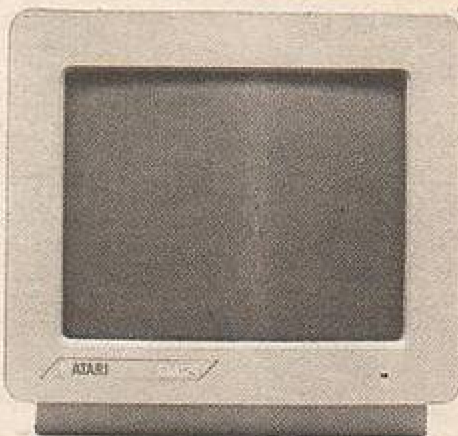
- Auflösung
320 x 200 oder
640 x 200
- Tastfrequenz
Horizontal 15,75 kHz
Vertikal 60 Hz
- Signale
H) TTL-Pegel,
V) negativ

Die Anschlüsse erfolgen über:
Video Analog RGB 1 Vss
Audio 1 Vss
Buchse ATARI 13 Pin

ATARI SM 124

Monochrom-Monitor

Angenehm für das längere Arbeiten am Bildschirm.



Der Monochrom-Monitor hat eine Bildschirmdiagonale von 12 Zoll. Format 210 x 131,25 mm. Die Schrift erscheint schwarz auf weiß. Die Auflösung beträgt 640 x 400 Bildpunkte.

Weitere Daten:

- Tastfrequenz
Horizontal 35,7 kHz
Vertikal 71 Hz
- Signale
H) TTL-Pegel,
V) negativ

Die Anschlüsse erfolgen über:
Video Analog 1 Vss
Audio 1 Vss
Buchse ATARI 13 Pin

ATARI SDM 124

Typenrad-Drucker

Der geeignete Drucker für alle Korrespondenzen wie auch Tabellen und Berichte. Druckgeschwindigkeit 10 Zei-

chen/Sek. Das Typenrad hat 96 Zeichen. Der Anschlag ist kraftvoll. Bis zu drei Durchschläge mit guter Lesbarkeit können geschrieben werden.
Weitere überzeugende Daten:
- Papierbreite bis 300 mm
- Druckrichtung bidirektional
- Wagenrücklauf 1.200 ms/8 Zoll (203 mm)
- Einzelblatteinzug für Serienbriefe
- Farbbänder: Folienband für Mehrfachnutzung (serienmäßig) Gewebeband
- Schalter mit ONLINE, LINE FEED, TOP SET mit Anzeige für POWER, ONLINE
- Sensor für Papier- und Farbband-Ende
- Netzteil: 55 Watt
- Parallel-Schnittstelle
- Maße: B 398 x H 128 x T 316 mm
- Gewicht: 7 kg

Zubehör:
- Traktor für gelochtes Endlospapier
- Einzelblatteinzug
- diverse Farbbänder



Startexter für Atari 400/600/800/130

Nach dem starken Preisverfall der älteren Atari-Rechner kommt nun auch das Software-Angebot ins Rollen.
Die Firma Sybex bietet seit kurzem das Textverarbeitungsprogramm „STARTEXTER“, welches schon seit längerer Zeit für den C-64 im Handel ist, auch für die Atari-Modelle an. Dieses Programm ist für den Superpreis von 64,-- DM mit Einführungshandbuch erhältlich. Das Buch stellt das vielseitige Textverarbeitungs-System für jeden verständlich und mit vielen hilfreichen Beispielen vor. Startexter bietet neben den normalen Funktionen eines guten Textverarbeitungs-Programmes (100% Fliestext-Eingabe, automatische Bildschirm-Formatierung, 128fache Farbeinstellung, deutsche Umlaute) viele zusätzliche Extras, wie:
- Rechenoperationen
- eigene Zeichensätze definierbar
- Tabulatoren
- Trennvorschläge
- Word-Wrapping am Zeilenende
- 64KB Ram-Disk bei Atari 130 XE

Startexter / Sybex Verlag
Preis: 64,-- DM; Best.-Nr. 3414 (F.B.)

★

Neochrome – Ein komfortables Malprogramm für den Atari 520 ST

Der 520 ST ist erst seit kurzem auf dem Markt, und schon existiert ein Malprogramm mit unglaublichen Eigenschaften. Im Gegensatz zu vielen anderen Software-Entwicklungen läuft dieses Programm nicht unter GEM, sondern unter dem TOS (Tramiel-Operating-System). Neben der hervorragenden Farbauflösung erlaubt das Programm auch, Bilder zu animieren. Das Demo-Bild eines brausenden Wasserfalles kann als wahres Meisterwerk der Grafik-Animation bezeichnet werden. Beim Erstellen von Grafiken wird der Schirm in zwei Teilhälften aufgeteilt, der untere Teil dient als Menue für Farben- und Funktionswahl, der obere Teil stellt die Grafik dar. Neben zahlreichen Funktionen besitzt das Programm auch eine Art Textmodus, mit dem Grafiken beschriftet werden können. Das Programm wird direkt von Atari angeboten und muß im Augenblick wohl als das qualitätsmäßig beste Grafikprogramm für ST angesehen werden.



★

GEM und TOS bei Atari unverändert

Trotz der neuen Atari-Modelle 260 ST und dem Mega 520 ST+ kündigt das Unternehmen an, daß GEM sowie TOS unverändert bleiben. Dadurch sind schon entwickelte Programme weiterhin lauffähig.
Zu Spekulationen hatte ein Abkommen zwischen Digital Research und Apple Computer geführt. Darin erklärte sich der GEM-Produzent bereit, einige geringfügige Änderungen an den Anwendungsprogrammen zur besseren Unterscheidung von Apple Macintosh vorzubereiten. Diese Übereinkunft bleibt jedoch ohne Auswirkungen auf das Betriebssystem des Atari. (F.B.)

★

CP/M - Z80 Emulator für den Atari ST

Seit November ist für den Atari eine Art Z80-Simulator im Handel. Dieses Programm verwandelt den ST in einen mit MHz getakteten Z80-Rechner, auf dem die gesamte CP/M 2.2-Software lauffähig ist. Hierdurch hat man Zugriff auf ein mehrere tausend Programme umfassendes Softwareangebot, zu dem eine ganze Reihe professioneller Programme wie WordStar, dBASE, Multiplan und Turbo-Pascal gehören. Durch dieses Programm dürfte wohl das Software-Loch erstmalig etwas verkleinert worden sein. Wir werden in einer der nächsten Ausgaben versuchen, die Vor- und Nachteile dieses Systems gegenüber dem eines richtigen CP/M-Rechners zu beleuchten. (F.B.)

★

SM-Text für den 520 ST

Nach langem Warten gibt es nun das erste brauchbare Textverarbeitungssystem für den großen Atari. Im Gegensatz zu anderen Programmen arbeitet dieses nicht mit den zahlreichen Windows zusammen, aber eine komfortable Menuesteuerung gleicht diesen Nachteil wieder aus. Das Programm SM-Text wurde ursprünglich für den IBM entwickelt und ist nur für den Atari ST umgeschrieben worden. Neben den gewöhnlichen Standardbefehlen eines Textverarbeitungsprogrammes bietet dieses Programm noch einige spezielle Zusätze, wie:
- jeder Drucker ist anpaßbar
- Tastenbelegung wählbar
- Textkopier-Funktionen
- Rechenoperationen im Text (F.B.)

Wir laden ein zum Tanz auf dem Vulkan!


Teufel noch eins – langsam fangen meine Socken an zu qualmen!

Bewahren Sie ein kleines Dorf vor der drohenden Katastrophe!

VULKAN

Atari 800 XL

„ARTIA" ist nicht „artig": Der Kampf ums Überleben hat begonnen!!

Panik in der kleinen Ortschaft Irata! Als vor vielen Jahren die Siedlung am Fuße des mächtigen Vulkans Artia entstand, hatte man geglaubt, daß er für alle Zeit erloschen sei. Aus dem fruchtbaren Boden hatten die Bürger von Irata reiche Ernte gewonnen, und lange Zeit lebte man glücklich und zufrieden. Doch nun nimmt Artia seine todbringende Tätigkeit wieder auf! Natürlich ist die örtliche Feuerwehr alarmiert und einsatzbereit; doch es stellt sich die bange Frage, ob die vorhandenen Wasserreserven ausreichen werden, um der Lavamassen Herr zu werden. Um dieser Gefahr vorzubeugen, werden zusätzlich starke Ultraschallgeräte eingesetzt, mit deren Hilfe die drohende Katastrophe abgewendet werden soll.

(bez.)

Ihre Aufgabe ist es nun, diese „Super-Geräte" zu steuern, um die herabfallenden Lavabrocken zu zerschmettern und Irata vor dem Untergang zu retten. Steuern Sie also das Zielkreuz des Ultraschallgerätes, und versuchen Sie, die Lavabrocken in das Kreuz hineinfallen zu lassen. Der Stein wird dann zerschmettert, doch der Vulkan spuckt sofort wieder einen neuen aus. Gelingt Ihnen diese Aktion, so wird dies mit 10 Punkten honoriert.

Neben den Ultraschallgeräten stehen Ihnen aber auch die Feuerwehrwagen zur Verfügung, die Sie mittels Fernsteuerung dirigieren können. Sollte ein Haus von einem Lavabrocken getroffen werden, so gerät es in Brand. Wenn Sie nun den Feuerknopf des Joysticks drücken (hierdurch können Sie zwischen Ultraschallgerät und Feuerwehr hin und her schalten), so werden Sie Ihren Feuerwehrwagen zur Brandstelle bewegen und das Feuer löschen.

Die Dorfbewohner fordern: Helfen Sie Irata!

Am Haus angekommen, muß zum Löschen der Steuerknüppel nach oben bewegt werden. Halten Sie ihn so lange in dieser Stellung, bis das Feuer erlischt. Wenn Sie den Feuerknopf erneut drükken, können Sie wieder das Zielkreuz bewegen.

Wenn ein Lavabrocken auf der Erde oder auf einem Haus landet, so gibt es 10 Punkte Abzug. Für ein gelöschtes Haus bekommen Sie wieder 10 Punkte hinzu. Achten Sie also darauf, daß möglichst wenig Steine auf dem Boden aufkommen.

Das Spiel ist zu Ende, wenn alle Häuser verbrannt sind oder wenn man weniger als 0 Punkte hat.

Nachdem das Titelbild erschienen ist, kann mit SELECT der Schwierigkeitsgrad gewählt werden.

Vor dem Laden des Spiels sollte am besten der Computer kurz ausgeschaltet oder POKE 203,0 eingegeben werden.

VULKAN – Das Listing ● VULKAN – Das Listing ● VULKAN – Das Listing

```
0 REM ******************
1 REM *                *
2 REM *  V U L K A N   *
3 REM *                *
4 REM * (c) 17.6.1985  *
5 REM *                *
6 REM * by Jens Berke  *
7 REM *                *
8 REM ******************
9 REM
100 DIM A$(44),B$(18),H(5):H(1)=3:H(2)=9
:H(3)=17:H(4)=23:H(5)=29
105 FOR A=1 TO 18:READ B:B$(A)=CHR$(B):N
EXT A
106 DATA 104,104,133,207,104,133,206,104
,104,168,169,0,145,206,136,208,251,96
110 CH=(PEEK(106)-8)*256:PM=(PEEK(106)-1
6)*256:CH1=PM:IF PEEK(203)<>0 THEN GOTO
10000
120 FOR A=1 TO 44:READ B:A$(A)=CHR$(B):N
EXT A
130 DATA 104,201,3,208,254,162,6,104,149
,211,202,208,250,230,212,230,213,198,212
,208,4,198
140 DATA 213,240,18,161,216,129,214,230,
216,208,2,230,217,230,214,208,234,230,21
5,208,230,96
150 X=USR(ADR(A$),57344,CH,1024):X=USR(A
DR(A$),57344,CH1,512):RESTORE 32000
160 READ A:IF A=-1 THEN POKE 203,CH/256:
GOTO 180
170 FOR B=0 TO 7:READ C:POKE CH+A*8+B,C:
POKE CH1+A*8+B,C:NEXT B:GOTO 160
180 FOR A=1 TO 7:READ B:POKE CH+96+A,B:N
```

```
EXT A:GOTO 10000
199 REM *** MC - Unterroutine ***
200 RESTORE 220:FOR A=1536 TO 1761:READ
B:POKE A,B:NEXT A
210 POKE 512,0:POKE 513,6:POKE 54286,192
:RETURN
220 DATA 120,72,138,72,152,72,166,203,20
2,134,203,208,35,162,3,134,203,166,204,2
32,134,204
230 DATA 142,0,208,166,205,232,134,205,1
42,1,208,173,223,6,69,1,141,223,6,168,18
5,224,6,141
240 DATA 244,2,76,138,6,201,11,208,16,16
6,206,202,224,47,208,2,162,48,138,32,147
,6,76,138,6
250 DATA 173,120,2,201,7,208,19,166,206,
232,224,201,208,2,162,200,24,138,105,6,3
2,147,6,76,138,6
260 DATA 169,0,141,5,210,173,120,2,201,1
4,208,21,169,134,141,7,210,169,0,141,6,2
10,166,206,202,202,202,142,3
270 DATA 208,76,141,6,169,0,141,3,208,14
1,7,210,141,30,208,104,168,104,170,104,6
4,134,206,142,2,208,141,5,208,169
280 DATA 80,141,4,210,169,102,141,5,210,
96,104,104,104,168,185,216,6,133,85,185,
217,6,133,84,152,72,169,32
290 DATA 32,176,242,198,85,104,168,230,8
4,165,84,153,217,6,32,128,241,198,85,141
,222,6,201
295 DATA 32,208,5,169,42,32,176,242,96,0
,0,0,0,0,0,32,0,224,224
299 REM *** Wolken definieren ***
300 POKE 623,1:RESTORE 320:FOR A=PM+1057
 TO PM+1071:READ B:POKE A,B:NEXT A
310 FOR A=PM+1316 TO PM+1331:READ B:POKE
 A,B:NEXT A:POKE 203,3:POKE 204,40:POKE
205,170:RETURN
320 DATA 64,224,192,0,8,24,60,62,126,127
,255,62,28,14,4
330 DATA 2,6,6,15,31,12,4,0,0,48,120,254
,124,56,248,112
399 REM *** Feuerwehrwagen definieren **
*
400 RESTORE 420:FOR A=0 TO 5:READ B:POKE
 PM+1728+A,B:NEXT A
410 POKE PM+961,15:POKE PM+962,15:POKE 2
06,48:RETURN
420 DATA 126,255,255,255,255,189
499 REM *** Wasserstrahl ***
500 B=1:FOR A=PM+1983 TO PM+1962 STEP -1
:POKE A,B:B=B+LOG(B+1)+1*(B>32):NEXT A:R
ETURN
599 REM *** MC-Unterroutine einlesen ***
600 RESTORE 610:FOR A=0 TO 83:READ B:POK
E 30000+A,B:NEXT A:FOR A=30084 TO 30100:
POKE A,0:NEXT A:RETURN
610 DATA 104,160,0,185,132,117,208,8,200
,200,200,192,15,208,244,96,200,185,132,1
17,56,233,1,153,132,117,208
620 DATA 237,136,169,0,153,132,117,200,2
00,185,132,117,133,85,169,16,133,84,152,
72,169,32,32,176,242,32,176,242
630 DATA 104,168,230,84,185,132,117,133,
85,152,72,169,46,32,176,242,169,47,32,17
6,242,104,168,200,198,207,76,51,117
999 REM *** Grafik vorbereiten ***
1000 GRAPHICS 0:POKE 712,154:POKE 708,14
:POKE 709,52:POKE 710,0:POKE 711,166:POK
E 756,CH/256
1005 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):FOR A=6
TO 28:POKE DL+A,4:NEXT A:POKE DL+3,68
1007 POKE 82,0:POKE 752,1:POSITION 14,11
:? "bitte warten"
1008 FOR A=768 TO 1792 STEP 256:X=USR(AD
R(B$),PM+A,255):NEXT A
1010 GOSUB 600:GOSUB 300:GOSUB 400:GOSUB
 500:GOSUB 200:POKE 1760,CH/256:POKE 176
1,CH1/256
1020 POKE 53277,3:POKE 559,62:POKE 54279
,PM/256:POKE 704,14:POKE 705,12:POKE 532
56,3:POKE 53257,3
1030 POKE 706,56:POKE 707,140:X=19:Y=0:S
C=30:ZEILE=2000:POKE 207,5:POKE 53250,48
:POKE 53253,54
1040 ? CHR$(125):POSITION 0,16:? "
       %";CHR$(168);"
 #+$"
1050 ? "%";CHR$(168);CHR$(168);"&'    %&'
%#!!$";CHR$(168);"&'%";CHR$(168);
1060 ? CHR$(168);"%&'";CHR$(168);"  ";CH
R$(168);"&'";CHR$(168);"%";CHR$(168);"#!
!!$";CHR$(168);
1070 ? "!!!!!$";CHR$(168);"#!!!!!!!!!!!!
!!!!!!$#!!!!!!!!!!!!!";
1080 COLOR 41:PLOT 0,20:DRAWTO 39,20:COL
OR 33:PLOT 0,19:DRAWTO 39,19
1085 PLOT 0,21:DRAWTO 39,21:PLOT 0,22:DR
AWTO 39,22:? "!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!";
1090 POSITION 0,0:? CHR$(157):POSITION 3
,22:? "HAEUSER!:!5!!!!!!!!!!PUNKTE!:!0"
1100 COLOR 34:PLOT X,Y
1110 FOR FL=1 TO 3:GOSUB 4000:NEXT FL:FL
=0:SC=0:GOSUB 6000:Z=32:POKE DL,240
1999 REM *** Stickabfrage (Kreuz) ***
2000 ST=STICK(0):IF ST=15 THEN 2050
2010 COLOR 32:PLOT X,Y:SOUND 1,100,12,6
2020 X=X+(ST<8)*(X<35)-(ST>8 AND ST<12)*
(X>0):SOUND 1,0,0,0
2030 Y=Y+(ST=5 OR ST=9 OR ST=13)*(Y<15)-
(ST=6 OR ST=10 OR ST=14)*(Y>0)
2040 COLOR 34:PLOT X,Y
2050 IF STRIG(0)=0 THEN 5000
2999 REM *** Lavabrocken bewegen ***
3000 IF PEEK(207)=0 THEN 9000
3005 FL=FL+1:IF FL=4 THEN FL=1
3010 O=USR(30000):O=USR(1702,(FL-1)*2):I
F PEEK(30084)=0 THEN POKE 53761,0
3020 Z=PEEK(1758):IF Z=32 THEN GOTO ZEIL
E
3030 IF Z=38 OR Z=39 THEN 8000
3040 GOSUB 4000:GOTO ZEILE
3999 REM *** Neuer Lavebrocken nach oben
 ***
4000 FOR A=15 TO 0 STEP -5:COLOR 42:PLOT
 36,A:SOUND 3,A+100,0,10:COLOR 32:PLOT 3
6,A:NEXT A:SOUND 3,0,0,0
4005 A=INT(RND(0)*35):IF RND(0)<H THEN A
=H(INT(RND(0)*5+1))
4010 POKE 1752+(FL-1)*2,A:POKE 1753+(FL-
1)*2,0
4015 IF A=PEEK(1752+(FL-2)*2) OR PEEK(17
52)=PEEK(1756) THEN 4005
4020 H=H+SG/1000:SC=SC-10:IF Z=34 THEN S
C=SC+20
4030 GOSUB 6000:RETURN
4999 REM *** Wechsel Kreuz - Feuerwehr *
**
5000 IF ZEILE=2000 THEN 5030
5010 ZEILE=2000:POKE DL,112:POKE 1584,76
:POKE 1585,141:POKE 1586,6:POKE DL,240:P
OKE 53251,0
5020 SOUND 2,0,0,0:SOUND 3,0,0,0:GOTO 30
00
5030 ZEILE=7000:POKE DL,112:POKE 1584,17
3:POKE 1585,120:POKE 1586,2:POKE DL,240:
POKE 53251,0:GOTO 3000
5999 REM *** Anzeige ***
6000 POSITION 13,22:? PEEK(207):POSITION
 32,22:? SC;"!!";:IF SC<0 THEN 9000
6010 RETURN
6999 REM *** Haus wird geloescht ***
7000 IF STRIG(0)=0 THEN 5000
7010 IF PEEK(53255)<>7 AND PEEK(53255)<>
15 THEN 3000
7020 A=INT((PEEK(206)-47)/4):B=A-1*(A/2=
INT(A/2))
```

```
7030 FOR C=0 TO 4:IF PEEK(30084+C*3)=0 T
HEN NEXT C:GOTO 3000
7040 Q=PEEK(30086+C*3):IF Q<>B AND Q<>B+
2 AND Q<>B-2 THEN NEXT C:GOTO 3000
7050 COLOR 32:POSITION A-1-1*(A/2<>INT(A
/2)),16:? "    ";
7060 POKE 30084+C*3,0:POKE 30086+C*3,0:S
C=SC+10:GOSUB 6000:POKE 53278,0:GOTO 300
0
7999 REM *** Haus ist getroffen worden *
**
8000 COLOR 44:A=PEEK(1752+(FL-1)*2):PLOT
 A,16:SOUND 0,50,0,4
8010 IF A/2=INT(A/2) THEN PLOT A-1,16:B=
A-1:GOTO 8030
8020 PLOT A+1,16:B=A
8030 FOR C=0 TO 4:IF PEEK(30084+C*3)=1 T
HEN NEXT C
8040 POKE 30086+C*3,B:POKE 30085+C*3,50-
SG*6:POKE 30084+C*3,1:H=H+SG/1000:GOTO 3
040
8999 REM *** Spielende ***
9000 POKE DL,112:POKE 1584,76:POKE 1585,
141:POKE 1586,6:POKE DL,240:RESTORE 9500
9010 X=USR(ADR(B$),PM+1536,255):POKE 532
53,0:POKE 53251,0:POKE 706,154:POSITION
13,2::? "0"
9015 SOUND 3,0,0,0:SOUND 2,0,0,0
9020 FOR A=1 TO 9:READ C:FOR B=0 TO 7:PO
KE PM+1584+A*8+B,PEEK(57344+C*8+B):NEXT
B:NEXT A
9030 POSITION 11,13:? "!!!PRESS!!START!!
!":A=0:POKE 53250 124
9040 IF PEEK(53279)=6 THEN POKE 53248,0:
POKE 53249,0:POKE 53250,0:RUN
9050 A=A+1:IF A=256 THEN A=0
9060 POKE 706,A:GOTO 9040
9500 DATA 39,33,45,37,0,47,54,37,50
9999 REM *** Vorspann und Level-Eingabe
***
10000 GRAPHICS 0:POKE 559,62:POKE 53277,
3:POKE 54279,PM/256:POKE 704,200:POKE 70
5,200:POKE 752,1:? CHR$(125)
10010 X=USR(ADR(B$),PM+1024,255):X=USR(A
DR(B$),PM+1280,255):POKE 708,200:POKE 71
0,0:POKE 709,56
10015 COLOR 18:PLOT 0,2:DRAWTO 39,2:PLOT
 39,18:DRAWTO 0,18:PLOT 0,18:POKE 53256,
0:POKE 53257,0
10020 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE DL
+13,6:POKE DL+14,6:POSITION 11,4:? "JB'8
5 praesentiert : "
10030 RESTORE 11000:FOR X=1 TO 6:Q=USR(A
DR(B$),PM+1200,255):POKE 53249,96+X*8:RE
AD C:FOR A=1 TO 6
10040 Z=PEEK(57344+C*8+A):POKE PM+1120+A
,Z
10050 FOR B=30 TO 96+X*8 STEP 8+X:POKE 5
3248,B:SOUND 0,B-30,0,6:NEXT B
10060 POKE PM+1120+A,0:POKE PM+1376+A,Z
10070 NEXT A:POSITION X+6,8:? CHR$(C+32)
:NEXT X:SOUND 0,0,0,0
10080 POKE DL+22,6:POKE DL+23,6:POSITION
 7,11:? "Geschrieben von Jens Berke"
10085 POSITION 8,13:? "Copyright  (c) 17
.6.1985"
10090 POSITION 5,16:? "level ";CHR$(26);
" ";CHR$(16):SG=0
10100 IF PEEK(53279)=6 THEN POKE 53248,0
:POKE 53249,0:H=SG/10+0.5:GOTO 1000
10110 IF PEEK(53279)<>5 THEN 10100
10120 SG=SG+1:IF SG=6 THEN SG=0
10130 POSITION 13,16:? CHR$(SG+16):FOR A
=10 TO 0 STEP -1:SOUND 0,100,10,A:NEXT A
:GOTO 10100
11000 DATA 54,53,44,43,33,46
32000 DATA 1,170,171,186,170,170,170,174
,170
32010 DATA 2,0,48,48,48,204,48,48,48
32020 DATA 3,2,2,10,11,42,42,46,170
32030 DATA 4,0,128,160,160,160,168,234,1
74
32040 DATA 5,0,0,0,0,0,32,40,174
32050 DATA 6,170,170,170,170,21,29,29,21
32060 DATA 7,170,170,170,170,84,116,116,
84
32070 DATA 8,0,48,252,252,240,32,32,32
32080 DATA 9,85,255,255,125,255,255,255,
85
32090 DATA 33,86,86,102,102,86,86,102,10
2
32100 DATA 37,86,86,106,90,90,106,86,86
32110 DATA 40,102,102,102,86,86,102,102,
102
32120 DATA 43,102,102,102,90,90,102,102,
102
32130 DATA 44,106,106,106,106,106,106,86
,86
32140 DATA 46,102,102,86,86,86,86,102,10
2
32150 DATA 48,86,86,102,86,86,106,106,10
6
32160 DATA 50,86,86,102,86,86,90,102,102
32170 DATA 51,86,86,106,86,86,166,86,86
32180 DATA 52,86,86,154,154,154,154,154,
154
32190 DATA 53,102,102,102,102,102,102,86
,86
32200 DATA 54,102,102,102,102,102,86,86,
154
32210 DATA 26,170,170,154,154,170,154,15
4,170
32220 DATA 16,86,86,102,102,102,102,86,8
6
32230 DATA 17,154,90,90,154,154,154,154,
154
32240 DATA 18,86,86,166,86,86,106,86,86
32250 DATA 19,86,86,166,150,150,166,86,8
6
32260 DATA 20,106,102,102,86,86,166,166,
166
32270 DATA 21,86,86,106,86,86,166,86,86
32280 DATA 22,86,86,106,86,86,102,86,86
32290 DATA 23,86,86,166,166,166,166,166,
166
32300 DATA 24,86,86,102,86,86,102,86,86
32310 DATA 25,86,86,102,86,86,166,86,86
32320 DATA 10,8,40,42,174,190,56,32,0
32330 DATA 11,190,255,255,255,255,190,17
0,170
32340 DATA 12,0,32,34,34,42,170,190,190
32350 DATA 13,174,234,170,150,150,170,17
4,170
32360 DATA 14,0,3,15,48,48,51,60,255
32370 DATA 15,0,240,63,12,40,204,252,255
32380 DATA -1
32767 DATA 0,8,136,136,138,170,190
```

ATARI-TOP 10

Liebe Leser, die Redaktion des HOMECOMPUTER hat für Sie eine „Atari-Hitliste“ mit den zehn Spielen zusammengestellt, die uns am besten gefallen, zum Verdruß unseres Chefs aber auch am meisten von der Arbeit abgehalten haben. (bez)
Und hier sind sie, die (nach unserer Meinung) absoluten Renner:

1. Rescue on Fractalus/Activision
2. Chop Suey/Englisch Software
3. Seven Cities of Gold/Ariolasoft
4. Ghost Chaser/Advantage/US Gold
5. Red Moon/Level 9
6. Mig Alley Ace/Microprose
7. Pinball Con. Set/Ariolasoft
8. B.B. Strikes Back/Big 5/US Gold
9. Spot the Ball/Thorn EMI
10. Air Wolf/Elite

KE-DOS
Atari 800 XL

Das bedienungsfreundliche DOS!
Eine Hilfe für alle Atari-User!

Bekanntlich ermöglicht erst das DOS (Disc Operating System) den eigentlichen Umgang mit dem Diskettenlaufwerk: Mit Hilfe eben dieses DOS können Disketten formatiert, das Directory des Datenträgers gelesen, Files gelöscht und kopiert werden usw. Die normalen DOS-Versionen des ATARI haben nun den Nachteil, daß sie relativ lang sind und dadurch wertvollen Speicherplatz auf der Diskette einnehmen. Außerdem ist die Bedienungsfreundlichkeit nicht immer die Beste (des öfteren Nachladen erforderlich bei DOS 3). Hier setzt nun unser Programm „KE-DOS" an ... (bez).

Das KE-DOS entspricht von der Funktion her fast dem normalen DOS (DUP.SYS); es hat allerdings den Vorteil, daß es kürzer als das normale DOS, bedienungsfreundlicher und übersichtlicher ist.

Die einzelnen Funktionen werden mit den Tasten - bzw. = (Cursor hoch, runter ohne Shift) angewählt. Um eine Funktion zu aktivieren bzw. auszuführen, betätigt man die RETURN-Taste. Der Rest erklärt sich dann von selbst.

Erläuterung der Funktionen:

Disk-Inhalt:
Bringt den Inhalt der Diskette auf den Bildschirm (wie schon gesagt, es erklärt sich von selbst ...)

Basic:
Nach Aktivierung dieser Funktion befindet man sich wieder im Basic, d.h. man kann normal programmieren.

File laden:
Lädt ein beliebiges Basic-Programm von Diskette. Hierbei ist der Programmname anzugeben.

File umbenennen:
Mit dieser Funktion kann man den Namen eines Files ändern. Hierbei sind der alte und der neue Name anzugeben.

File sichern:
Sichert ein File gegen Überschreiben oder Löschen. (Filename angeben)

File entsichern:
Bewirkt genau das Gegenteil von FILE SICHERN. (Filename)

File löschen:
Löscht ein beliebiges File von der Diskette. (Filename)

Disk formatieren:
Formatiert die Diskette nach Eingabe von FORMATIEREN.

DOS.SYS schreiben:
Schreibt nach Eingabe von DOS.SYS ein DOS.SYS auf die Diskette.

KEDOS schreiben:
Schreibt nach Eingabe von KEDOS ein „KE-DOS" auf die Diskette.

```
0 DIM A$(40),B$(40),D$(40)
5 LOESCH=32760:WAIT=32765:EINGABE=32400:
Z0=0:Z1=1:Z70=70:Z29999=29999:Z14=14
10 GOSUB 10000:Y=Z0:A=Z0:GOTO Z70
20 A=PEEK(764):IF A=255 THEN 20
40 POKE 764,255:POSITION 7,Y+2:? B$
50 IF A=Z14 THEN Y=Y-Z1:IF Y<Z0 THEN Y=9
60 IF A=15 THEN Y=Y+Z1:IF Y>9 THEN Y=Z0
70 RESTORE 32000+Y:READ A$,B$:POSITION 8
,Y+2:? A$:IF A=12 THEN A=255:GOTO 100
80 GOTO 20
100 ON Y+Z1 GOTO 1000,1200,1300,1400,150
0,1600,1700,1800,1900,2000
110 GOTO Z70
1000 TRAP 1100:OPEN #Z1,6,Z0,"D:*.*"
1020 XP=Z1:YP=Z14:GOSUB LOESCH
1030 INPUT #Z1,D$:POSITION XP,YP:? D$;
1035 XP=XP+20:IF XP>39 THEN YP=YP+Z1:XP=
Z1
1036 IF YP<23 THEN 1030
1040 POSITION 0,23:? "        <RETURN> fue
r naechste Seite.";:GOSUB WAIT
1050 GOTO 1020
1100 TRAP 40000:CLOSE #Z1
1110 POSITION 0,23:? "                <R
ETURN> ";:GOSUB WAIT
1120 GOSUB LOESCH:GOTO Z70
1200 POKE 559,Z0:FOR I=53248 TO 53255:PO
KE I,Z0:NEXT I:POKE 559,34:GRAPHICS Z0:N
EW
1300 GOSUB 1310:GOTO 1320
1310 POSITION Z0,Z14:? "FILENAME?":XP=9:
YP=Z14:D$="":RETURN
1320 GOSUB EINGABE:A$=D$:D$="D:":D$(3)=A
$
1330 POKE 559,Z0:FOR I=53248 TO 53255:PO
KE I,Z0:NEXT I:POKE 559,34
1340 POKE 82,2:GRAPHICS Z0:TRAP Z29999:R
UN D$
1400 GOSUB 1310:GOSUB EINGABE:A$=D$:D$="
D:":D$(3)=A$
1430 TRAP Z29999:XIO 33,#Z1,Z0,Z0,D$:GOS
UB LOESCH:GOTO Z70
1500 REM
1510 POSITION Z0,Z14:? "ALTER NAME?":XP=
11:YP=Z14:D$=""
1520 GOSUB EINGABE:A$="D:":A$(3)=D$
1530 POSITION Z0,15:? "NEUER NAME?":XP=1
1:YP=15:D$=""
1540 GOSUB EINGABE:A$(LEN(A$)+Z1,LEN(A$)
+Z1)=",":A$(LEN(A$)+Z1)=D$
1550 TRAP Z29999:XIO 32,#Z1,Z0,Z0,A$
1560 GOSUB LOESCH:GOTO Z70
1600 GOSUB 1310:GOSUB EINGABE:A$=D$:D$="
D:":D$(3)=A$
1630 TRAP Z29999:XIO 35,#Z1,Z0,Z0,D$:GOS
UB LOESCH:GOTO Z70
1700 GOSUB 1310:GOSUB EINGABE:A$=D$:D$="
D:":D$(3)=A$
1730 TRAP Z29999:XIO 36,#Z1,Z0,Z0,D$:GOS
UB LOESCH:GOTO Z70
1800 REM
1805 POSITION Z0,Z14:? "'FORMATIEREN' EI
NGEBEN UM ZU FORMATIEREN";
1806 GOSUB 1810:GOTO 1820
1810 POSITION Z0,15:? "SICHER?":XP=7:YP=
15:D$="":RETURN
1820 GOSUB EINGABE:IF D$<>"FORMATIEREN"
THEN 1840
1830 TRAP Z29999:XIO 254,#Z1,Z0,Z0,"D1:"
1840 GOSUB LOESCH:GOTO Z70
1900 REM
1905 POSITION Z0,Z14:? " 'DOS.SYS' EINGE
BEN UM DOS ZU SCHREIBEN";
1910 GOSUB 1810
1920 GOSUB EINGABE:IF D$<>"DOS.SYS" THEN
 1940
1930 TRAP Z29999:OPEN #Z1,8,Z0,"D:DOS.SY
S":CLOSE #Z1
1940 GOSUB LOESCH:GOTO Z70
```

```
2000 REM
2005 POSITION Z0,Z14:? "'KEDOS' EINGEBEN
 UM KE-DOS ZU SCHREIBEN!";
2010 GOSUB 1010
2020 GOSUB EINGABE:IF D$<>"KEDOS" THEN 2
040
2030 TRAP Z29999:SAVE "D:KEDOS.BAS"
2040 GOSUB LOESCH:GOTO Z70
10000 GRAPHICS Z0:POKE 559,Z0:POKE 752,Z
1:POKE 710,12:POKE 712,112:POSITION Z0,Z
0:POKE 709,6:POKE 82,Z0
10010 ? "|    |    | | | |            | | |
|   |    |";
10011 ? "|    |    | | | |KE - D O S| | |
|   |    |";
10012 FOR I=Z1 TO 9
10013 ? "|    |
    |    |";:NEXT I
10014 ? "|
         |";
10015 ? "|
         |";
10016 POSITION Z0,Z1:POKE 82,7:?
10020 RESTORE :FOR I=Z1 TO 10:READ A$,A$
:? A$:NEXT I
10022 PMB=37376:POKE 54279,144:POKE 5327
7,3
10024 FOR I=Z0 TO 3:POKE 53256+I,3:POKE
704+I,112:NEXT I:POKE 53248,48:POKE 5324
9,176:POKE 623,Z1
10026 FOR I=23 TO 63:POKE PMB+I,255:POKE
 PMB+I+128,255:NEXT I
10030 FOR I=16 TO 23:POKE PMB+I,255:POKE
 PMB+I+128,255:POKE PMB+I+256,255:POKE P
MB+I+384,255:POKE PMB+I-128,255
10031 NEXT I
10032 FOR I=64 TO 127:POKE PMB+I,255:POK
E PMB+I+128,255:POKE PMB+I+256,255:POKE
PMB+I+384,255
10033 POKE PMB+I-128,255:NEXT I
10040 POKE 53250,80:POKE 53251,112:POKE
53260,255:POKE 53252,144:POKE 53253,152:
POKE 53254,160:POKE 53255,168
10120 POKE 559,46:POKE 709,6:POKE 82,Z0:
? :RETURN
29999 RUN
32000 DATA       DISK  INHALT       ,→
  Disk  Inhalt      ←
32001 DATA          BASIC           ,→
     Basic          ←
32002 DATA     PROGRAMM LADEN       ,→
 Programm Laden     ←
32003 DATA     FILE  LOESCHEN       ,→
 File  Loeschen     ←
32004 DATA     FILE  UMBENENNEN     ,→
File  Umbenennen    ←
32005 DATA      FILE SICHERN        ,→
  File Sichern      ←
32006 DATA     FILE  ENTSICHERN     ,→
File  Entsichern    ←
32007 DATA     DISK FORMATIEREN     ,→
Disk Formatieren    ←
32008 DATA    DOS.SYS  SCHREIBEN    ,→
DOS.SYS  Schreiben  ←
32009 DATA    KE-DOS SCHREIBEN      ,→
KE-DOS Schreiben    ←
32400 REM
32410 SP=Z1:OPEN #Z1,4,Z0,"K:"
32420 POSITION XP,YP:? "█ "
32430 GET #Z1,A:POSITION XP,YP:? " ":IF
A=27 THEN GOSUB LOESCH:CLOSE #Z1:POP :PO
P :POP :GOTO Z70
32435 IF A=155 THEN CLOSE #Z1:RETURN
32440 IF A=126 AND SP>Z1 THEN XP=XP-Z1:D
$(SP,SP)=" ":SP=SP-Z1:GOTO 32420
32450 IF (A<65 OR A>90) AND (A<48 OR A>5
7) AND A<>42 AND A<>46 AND A<>63 THEN 32
420
32460 IF SP=13 THEN 32420
32470 POSITION XP,YP:? CHR$(A):XP=XP+Z1:
D$(SP,SP)=CHR$(A):SP=SP+Z1:GOTO 32420
32760 POSITION Z0,Z14:FOR I=Z1 TO 11:? "
█";:NEXT I:RETURN
32765 POKE 764,255
32766 IF PEEK(764)<>12 THEN 32766
32767 POKE 764,255:RETURN
```

KE-DOS **THE END**

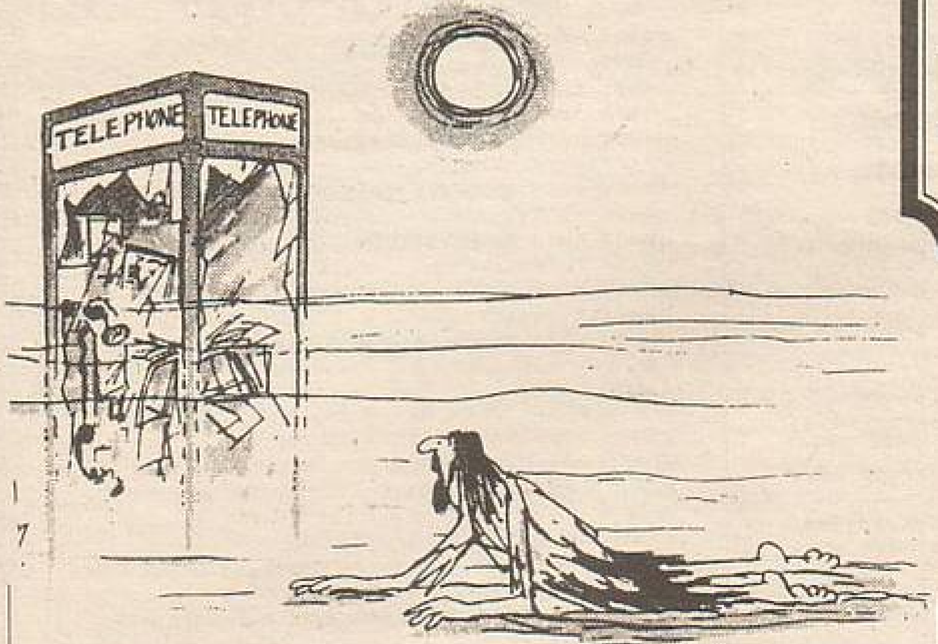
Huberts Abenteuer bei den Pyramiden von Gizeh

Nur auf Diskette lauffähig

Atari 800 XL

HUBERT

Atari 600



Nein, nein, Hubert - dieses „Telefon“ wird Dir auch keine Hilfe bringen.

Gleißende Sonne, weißer Sand, der sich bis zum Horizont erstreckt, in der Ferne eine Karawane – so etwa kann man sich die Kulisse für unsere Geschichte um HUBERT, den Hobby-Archäologen, vorstellen. Doch halt, wir wollen nicht das Wichtigste vergessen: Eine der alten Pyramiden, sagenumwoben und rätselhaft bis zum heutigen Tag. Diese Pyramide, Grabstätte eines vor Jahrtausenden dahingeschiedenen Pharao, erhebt sich mit ihren gigantischen Ausmaßen gegen den Himmel. Na, und da ist doch noch etwas, ja dort, am Fuße der Pyramide. Ja, man muß schon etwas genauer hinschauen, um ihn zu erkennen. Richtig, das ist Hubert, der es sich in den Kopf gesetzt hat, das Monument zu erforschen. (bez.)

Da unser Freund keinen Eingang zu dem monströsen Bauwerk finden kann, macht er sich gerade daran, es zu besteigen. Oh, Hubert, ob das wohl gut geht? Weißt Du denn nicht, wie gefährlich solch ein Unternehmen werden kann? Wie leicht kann man an den steilen Wänden den Halt verlieren, wie schnell kann es passieren, daß man von einem herabstürzenden Stein getroffen und mit in die Tiefe gerissen wird!
Deshalb unser Rat: Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie Hubert bei seinem waghalsigen Vorhaben begleiten wollen! Doch nun genug der Worte, auf geht's!

> **Wichtiger Hinweis:** Das Programm läuft nur bei ausgeschalteter Diskette!

Spielbeschreibung

Nach „RUN“ dauert es ca. 1 - 2 Minuten, bis die DATAs eingePOKET sind. Gespielt wird mit dem Joystick in Port 1. Dann fragt der Computer nach dem Level (0-8), wobei 0 = leicht und 8 = schwer bedeutet. Hubert hat 4 Leben. Er verliert sein Leben, wenn er von der Pyramide fällt, vom Stein erschlagen wird oder wenn die Zeit abgelaufen ist. Hubert kann in 6 Richtungen springen: nach links, rechts und in 4 Diagonale. Man wählt mit dem Joystick die Richtung, und durch Druck auf den Feuerknopf springt Hubert auf das nächste Feld. Jedesmal, wenn Hubert auf ein anderes Feld springt, wechselt dieses die Farbe. Hubert muß auf jedes Feld mindestens zweimal springen, um es von grün auf orange und letztlich auf gelb zu ändern. Sind alle Felder der Pyramide gelb, beginnt das Spiel mit einem höheren Level von vorne. Gewinner ist derjenige Spieler, der die höchste Punktzahl erhält.

Programmbeschreibung

Bei dem Programm „Hubert“ handelt es sich um eine Q-BERT-Version für den ATARI 600 und 800 XL. Das Programm ist überwiegend in Maschinensprache geschrieben. Die zwei Maschinenprogramme in A $ und B $ dienen lediglich dazu, den Zeichensatz nach $ 3000 zu kopieren bzw. Player 0 und 1 zu löschen. Die eigentliche Spielroutine befindet sich ab $ 3800 (Start $ 3839). Sie wird mit A = USR (14 399) aufgerufen und nur dann verlassen, wenn Hubert von der Pyramide fällt, vom Stein erschlagen wird oder die Zeit abgelaufen ist. Im Programm selbst ist keine Spielbeschreibung vorhanden, damit das Programm auch auf dem ATARI 600 XL lauffähig ist. Für den ATARI 400 / 800 sind kleine Änderungen im Maschinenprogramm notwendig.

```
1 REM HUBERT
2 REM COPYRIGHT 1985 BY
3 REM HERBERT BORN,43 ESSEN 15
4 REM FRAUENSTEIN 108,TEL. 0201 483274
10 POKE 106,48:GRAPHICS 0:DL=PEEK(560)+P
EEK(561)*256:POKE 752,1
20 GOSUB 6000
35 ? "KBITTE WARTEN LADE   MC-PROGRAMM"
40 GOSUB 5100:A=USR(ADR(B$)):POKE 756,48
45 GOSUB 5000:A=USR(ADR(A$))
50 GOSUB 3000
65 GOSUB 2000
70 GOSUB 1300
80 ? "KLEVEL ? (0-8)"
81 OPEN #1,4,0,"K:"
82 GET #1,A:IF A<48 OR A>56 THEN 82
83 CLOSE #1
88 L=A-48:L1=L+241:POKE 14745,L1
90 POKE 77,0
150 GOSUB 1000
905 GOTO 4000
999 POKE 77,0:GOTO 999
1000 POKE 712,114:POKE 623,1:POKE 710,16
4
1050 ? "K":FOR T=1 TO 20:? :NEXT T
```

```
1060 ? " #$  #$  #$          ab"
1070 ? " %&  %&  %&          cd"
1080 ? "                    aefb"
1090 ? "                    cdcd"
1100 ? "                   aefefb"
1110 ? "                   cdcdcd"
1120 ? "                  aefefefb"
1130 ? "                  cdcdcdcd"
1140 ? "                 aefefefefb"
1150 ? "                 cdcdcdcdcd"
1160 ? "                aefefefefefb"
1170 ? "                cdcdcdcdcdcd"
1180 ? "               aefefefefefefb"
1190 ? "               cdcdcdcdcdcdcd"
1200 ? "              aefefefefefefefb"
1210 ? "              cdcdcdcdcdcdcdcd"
1220 ? "             aefefefefefefefefb"
1230 ? "             cdcdcdcdcdcdcdcdcd"
1240 ? "             ghghghghghghghghgh"
1250 ? :? :? :RETURN
1300 RESTORE 1900
1320 FOR T=0 TO 136:READ B:POKE 1536+T,B
:NEXT T
1330 POKE 53277,3:POKE 559,62:POKE 54279
,48:POKE 704,62:POKE 705,35:POKE 623,1
1900 DATA 0,0,24,60,60,24,0,0
1910 DATA 0,0,4,30,55,255,255,14,28,12,4
,4,4,28,0,0
1920 DATA 0,0,32,120,236,255,255,112,56,
48,32,32,32,56,0,0
1930 DATA 0,0,24,60,90,255,231,231,126,6
0,36,36,36,102,0,0
1940 DATA 0,0,118,20,20,20,60,68,254,231
,231,90,60,24,0,0
1950 DATA 0,0,128,200,119,126,60,124,56,
24,8,8,8,56,0,0
1955 DATA 0,0,1,19,238,116,60,62,28,24,1
6,16,16,28,0,0
1960 DATA 0,0,16,48,116,252,246,251,113,
48,32,32,32,56,0,0
1970 DATA 0,0,8,12,54,63,111,223,142,12,
4,4,4,28,0,0
1999 RETURN
2000 A=12288:RESTORE 2000
2030 READ B:IF B=-1 THEN RETURN
2040 FOR T=0 TO 7:READ C:POKE T+A+B*8,C:
NEXT T:GOTO 2030
2050 DATA 97,3,3,15,15,63,63,255,255
2060 DATA 98,192,192,240,240,252,252,255
,255
2070 DATA 99,255,255,191,191,175,175,171
,171
2080 DATA 100,255,255,253,253,245,245,21
3,213
2090 DATA 101,234,234,250,250,254,254,25
5,255
2100 DATA 102,87,87,95,95,127,127,255,25
5
2110 DATA 103,170,170,170,170,170,170,17
0,170
2120 DATA 104,85,85,85,85,85,85,85,85
2130 DATA 105,3,3,13,13,53,53,213,213
2140 DATA 106,192,192,112,112,92,92,87,8
7
2150 DATA 107,213,213,181,181,173,173,17
1,171
2160 DATA 108,87,87,93,93,117,117,213,21
3
2170 DATA 109,234,234,122,122,94,94,87,8
7
2180 DATA 110,87,87,93,93,117,117,213,21
3
2190 DATA 113,3,3,14,14,58,58,234,234
2200 DATA 114,192,192,176,176,172,172,17
1,171
2210 DATA 115,234,234,186,186,174,174,17
1,171
2220 DATA 116,171,171,173,173,181,181,21
3,213
2230 DATA 117,234,234,186,186,174,174,17
1,171
2240 DATA 118,87,87,94,94,122,122,234,23
4
2250 DATA 3,0,0,1,5,17,85,84,84
2260 DATA 4,0,0,64,80,68,85,21,21
2270 DATA 5,21,5,4,4,4,20,0,0
2280 DATA 6,84,80,16,16,16,20,0,0
2900 DATA -1
3000 REM MC-PROGRAMM
3005 A=14336:RESTORE 3000
3010 READ B:IF B=-99999 THEN 3030
3015 IF B>255 THEN A=B:GOTO 3010
3020 POKE A,B:A=A+1:GOTO 3010
3030 POKE 0,0:POKE 1,128:POKE 5,0:POKE 4
,0
3040 POKE 203,0:POKE 204,0:POKE 205,0:PO
KE 206,128:POKE 207,170:POKE 53278,0:POK
E 53248,128
3090 RETURN
3100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,
0,0,1,0,0,0,1,0,0,1
3110 DATA 35,33,32,31,30,28,26,25,23,22,
20,19,18,17,17,16,16,15,15,15,16,16,17,1
8
3120 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,10
4
3130 DATA 32,128,56,32,206,56,32,16,57,3
2,249,56,32,152,57,32
3140 DATA 77,57,141,30,208,32,216,57,234
,32,236,57,234,32,246,57
3150 DATA 76,64,56,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0
3160 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
3170 DATA 165,0,41,224,208,17,230,0,169,
128,133,1,169,24,133,5
3180 DATA 165,0,24,105,20,170,96,165,5,2
08,21,32,131,249,165,0
3190 DATA 24,105,16,133,0,173,10,210,41,
1,133,4,169,24,133,5
3200 DATA 166,5,189,0,56,240,13,168,165,
4,240,2,160,255,152,24
3210 DATA 101,1,133,1,198,5,189,24,56,24
,101,0,170,96,160,0
3220 DATA 185,0,6,157,0,53,232,200,192,8
,208,244,165,1,141,1
3230 DATA 208,165,0,201,176,208,17,169,0
,133,0,160,0,162,192,157
3240 DATA 0,53,232,200,192,8,208,247,96,
165,204,10,10,10,10,168
3250 DATA 166,207,185,8,6,157,0,52,200,2
32,152,41,15,208,243,96
3260 DATA 165,203,208,24,173,132,2,208,4
,169,16,133,203,173,120,2
3270 DATA 170,189,0,60,133,204,189,16,60
,133,205,96,198,203,165,205,10
3280 DATA 10,10,10,101,203,170,189,32,60
,24,101,207,133,207,189,144
3290 DATA 60,24,101,206,133,206,165,206,
141,0,208,96,173,12,208,240
3300 DATA 3,76,135,57,165,203,201,1,240,
1,96,165,207,56,233,24
3310 DATA 74,74,74,133,84,165,206,56,233
,47,74,74,133,85,32,172
3320 DATA 245,160,0,177,100,208,3,76,135
,57,201,107,240,4,201,99
3330 DATA 208,3,76,230,57,96,76,65,58,23
4,234,234,234,234,234,234
3340 DATA 234,234,234,234,234,234,234,16
0,245,162,0,202,208,253,200,208
3350 DATA 250,96,165,205,208,1,96,165,10
0,56,233,40,133,243,165,101
3360 DATA 233,0,133,244,160,0,177,243,24
,105,8,145,243,200,177,243
3370 DATA 24,105,8,145,243,160,40,177,24
3,24,105,8,145,243,200,177
3380 DATA 243,24,105,8,76,99,58,165,203,
9,160,141,1,210,165,207
3390 DATA 74,141,0,210,96,234,234,234,76
,163,57,173,0,4,201,90
```

```
3400 DATA 208,2,104,104,96,248,173,1,4,5
6,233,1,141,1,4,173
3410 DATA 2,4,233,0,141,2,4,216,173,2,4,
160,7,74,74,74
3420 DATA 74,9,16,145,88,173,2,4,41,15,9
,16,200,145,88,173
3430 DATA 1,4,74,74,74,74,9,16,200,145,8
8,173,1,4,41,15
3440 DATA 9,16,200,145,88,173,2,4,13,1,4
,208,2,104,104,96
3450 DATA 169,3,133,204,230,207,32,249,5
6,32,152,57,169,207,141,1
3460 DATA 210,165,207,141,0,210,201,250,
208,234,169,0,141,3,210,104
3470 DATA 104,96,145,243,238,0,4,248,173
,153,57,41,15,24,109
3480 DATA 3,4,141,3,4,173,4,4,105,0,141,
4,4,170,74,74,74,74,9
3490 DATA 16,160,35,145,88,138,41,15,9,1
6,200,145,88,200,173,3
3500 DATA 4,170,74,74,74,74,9,16,145,88,
138,41,14,9,16,200
3510 DATA 145,88,216,96
3590 REM 60*256 = $3C00
3595 DATA 15360
3600 DATA 2,2,2,2,2,6,5,1,2,7,4,0,2,2,2,
2
3610 DATA 0,0,0,0,0,3,1,2,0,4,6,5,0,0,0,
0
3620 DATA 2,2,2,1,1,1,0,0,0,0,255,255,25
5,254,254,254
3630 DATA 2,1,1,0,0,255,255,254,254,254,
254,254,254,254,254,254
3640 DATA 2,2,2,1,1,1,0,0,0,0,255,255,25
5,254,254,254
3650 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,2,1,1,0,0,255,
255,254
3660 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,2,1,1,0,0,255,
255,254
3670 DATA 2,2,2,1,1,1,0,0,0,0,255,255,25
5,254,254,254
3680 DATA 2,1,1,0,0,255,255,254,254,254,
254,254,254,254,254,254
3690 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
3700 DATA 0,0,0,0,0,1,0,0,0,1,0,0,1,0,1,
0
3710 DATA 1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,
0
3720 DATA 0,0,0,0,0,1,0,0,0,1,0,0,1,0,1,
0
3740 DATA 0,0,0,0,0,255,0,0,0,255,0,0,25
5,0,255,0
3750 DATA 255,0,255,0,255,0,255,0,255,0,
255,0,255,0,255,0
3760 DATA 0,0,0,0,0,255,0,0,0,255,0,0,25
5,0,255,0
3770 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
3780 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
3999 DATA -99999
4000 SP=4:BI=PEEK(88)+PEEK(89)*256:S=0
4001 POKE 1028,0:POKE 1027,0
4003 REM
4005 POSITION 0,0:? "PRESS FIRE"
4008 IF STRIG(0)=1 THEN 4005
```

```
4010 POSITION 0,0:? "TIME:          HS:";HS
4015 POSITION 20,0:? "LEVEL:";L;"      SC
:0000"
4020 POKE 1024,0:POKE 1025,1:POKE 1026,0
0
4050 A=USR(14399)
4060 IF PEEK(1024)=90 THEN 4200
4120 SP=SP-1:IF SP=0 THEN 4300
4130 POKE SP*4+40+BI,0:POKE SP*4+39+BI,0
:POKE SP*4+BI+79,0:POKE SP*4+80+BI,0
4140 A=USR(ADR(B$)):GOSUB 3030
4150 GOTO 4050
4200 L=L+1
4210 IF L=9 THEN L=8
4215 POKE 14745,L+242
4220 GOSUB 1000:A=USR(ADR(B$)):GOSUB 303
0
4230 IF SP=4 THEN GOTO 4003
4240 FOR T=4 TO SP STEP -1
4250 POKE T*4+40+BI,0:POKE T*4+39+BI,0:P
OKE T*4+79+BI,0:POKE T*4+80+BI,0
4260 NEXT T:GOTO 4003
4300 GRAPHICS 17:POKE 53248,0:POKE 53249
,0
4303 SOUND 1,0,0,0:SOUND 0,0,0,0
4305 S1=INT(PEEK(1027)/16):S2=PEEK(1027)
-S1*16:S3=INT(PEEK(1028)/16):S4=PEEK(102
8)-S3*16
4306 S=S1*10+S2+S3*1000+S4*100
4310 ? #6:? #6;"        hubert"
4320 ? #6:? #6:? #6:? #6;"   COPIRIGHT 1
985"
4330 ? #6;"         BY"
4340 ? #6:? #6;"    HERBERT BORN"
4350 ? #6:? #6:? #6;"      SIE HABEN"
4360 ? #6;"    ";S;" PUNKTE"
4370 IF S>HS THEN HS=S:? #6:? #6:? #6;"
  das ist neuer":? #6;"     highscore"
4380 ? #6:? #6;" NEUES SPIEL (J/N)"
4390 OPEN #1,4,0,"K:"
4400 GET #1,T:IF CHR$(T)="N" THEN GRAPHI
CS 0:END
4405 IF CHR$(T)<>"J" THEN 4400
4410 CLOSE #1
4415 A=USR(ADR(B$))
4420 GOSUB 6000:GOSUB 3030:GOTO 70
4999 GOTO 4999
5000 DIM A$(36):RESTORE 5000:A=1
5010 READ B:IF B=-1 THEN RETURN
5020 A$(A)=CHR$(B):A=A+1:GOTO 5010
5030 DATA 104,162,0,189,0,224,157,0,48,1
89,0,225,157,0,49
5040 DATA 189,0,226,157,0,50,189,0,227,1
57,0,51,202,208,229,169,48,141,244,2,96,
-1
5100 DIM B$(15):A=1:RESTORE 5100
5110 READ B:IF B=-1 THEN RETURN
5120 B$(A)=CHR$(B):A=A+1:GOTO 5110
5130 DATA 104,162,0,169,0,157,0,52,157,0
,53,202,208,247,96,-1
6000 GRAPHICS 0:DL=PEEK(560)+PEEK(561)*2
56
6005 POKE DL+3,102:POKE DL+6,38
6010 FOR T=DL+7 TO DL+28:POKE T,36:NEXT
T
6015 POKE 752,1:POKE 756,48
6020 RETURN
```

So werden Fehlerquellen vermieden!

Mit dem

HOMECOMPUTER-CHECKSUMMER

Schneider-, C 64- und MSX-Freunde, hergehört! Mit dem Checksummer werden einige Probleme gelöst!

Wer kennt es nicht, das „leidige Problem", das schon so manchen Computer-Freak „aus der Hose springen ließ": Man sieht ein interessantes Programm, „stürzt" sich auf das Listing, tippt es meist in mehrstündiger, mühevoller Weise ein, drückt dann am Ende des „arbeitsreichen" Abends auf „RUN"... und siehe da – nichts passiert! Also, auf zur Fehlersuche. Die 350 Programm-Zeilen auf Tipp-Fehler zu untersuchen, ist eine „Kleinigkeit". Nee, da ist es schon besser, zu fluchen und den ganzen Krempel in den Gulli zu werfen. Um unseren Lesern diesen oder einen ähnlichen Frust zu ersparen, hat Chef-Programmierer Frank Brall ein Prüfsummen-Verfahren entwickelt, das dem C 64- und dem Schneider-User erlaubt, fehlerfrei zu seinem heißbegehrten Spiel zu kommen. Im folgenden wird die „Arbeitsweise" der beiden CHECKSUMMER erläutert:

Eingabe-Hinweise für Commodore-C64-Benutzer!

Um die Eingabe unsere Listings zu erleichtern, werden zukünftig alle C64-Listings ohne Steuerzeichen abgedruckt.
Alle Steuerzeichen werden in unseren LISTINGS durch Klartext, welcher die Taste kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden sie in jedem Tronic-Magazin.

Das Beispiel auf Seite 21 demonstriert die Arbeitsweise unseres Systems!

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, wird beispielsweise das Herz-Symbol durch das Wort CLEAR ersetzt. Dies bedeutet, Sie müssen die Taste CLEAR drücken, um das Herz-Symbol zu erzeugen. Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen schnell unsere Tastentabelle, welche in jedem Magazin abgedruckt ist.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von Grafik oder normalen Texten zu unterscheiden, werden alle Tastenkennzeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) abgedruckt.

Steht hinter einer Tastenfunktion eine Zahl, welche ebenfalls unterstrichen ist, so bedeutet dies, daß die letzte Tastenfunktion mehrmals betätigt werden muß. Die in unserem Beispiel abgedruckte Funktion RIGHT3 bedeutet, daß die Taste RIGHT (Cursor rechts) 3 mal hintereinander betätigt werden muß. Auch einzelne oder auch mehrere Leerzeichen innerhalb von Anführungszeichen werden auf diese Art gekennzeichnet. Das bislang übliche Abzählen einzelner Zeichen entfällt somit völlig. Alle Zeichen außerhalb von den geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Steuerzeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.



„Angst? Nicht nötig! Wir halten's wie der TRONIC-Verlag: Keine Fehler mehr durch CHECKSUMMER!"

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen

mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:
Unser Checksummer besteht aus einem kleinem Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.
Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter diese Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren. Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben.
Interressant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:
Bestell-Nr.: CV10K / Kassette 10 DM
CV10D / Diskette 15 DM

CHECKSUMMER 1.0 CPC

CHECKSUMMER 1.0 CPC, ist für den CPC 464/664 entwickelt worden.
Wie funktioniert unser Checksummer?
Tippen Sie zunächst das Programm in Ihren Computer ein. Bei der Eingabe ist zu beachten, daß auch alle Zwischenräume (Leerzeichen) mit dem Listing übereinstimmen. Die REM-Zeilen müssen ebenfalls mitübernommen werden.

Tastenbezeichnungen für Steuercodes (TRONIC-NORM)

DOWN	CURSOR UNTEN	TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
UP	CURSOR HOCH	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFUEGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GROESSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRUEN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRUEN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL	CONTROL	CONTROL-TASTE ZUSAMMEN MIT DEM NACHFOLGENDEN ZEICHEN. (Z.B. CTRLA ENTSPRICHT CTRL & A)

Achtung: Einige Listings enthalten das Zeichen "←", dieses Zeichen entspricht dem Pfeil nach links (Taste ganz links oben)

```
STANDARD AUSDRUCK:

10 A$="TEST":PRINT"[illegible]HALLO[illegible]LEUTE !":PRINT"TRONIC VERLAG"
20 PRINT"[illegible]ENDE"
```

```
UNSER NEUER AUSDRUCK DER GLEICHEN ZEILEN:

-10 A$="TEST":PRINT"{CLEAR RIGHT3 DOWN3 R
ED}HALLO{RIGHT2 BLUE}LEUTE{SPACE}!":PRIN
T"TRONIC{SPACE}VERLAG"                      <34>
20 PRINT"{CYAN PURPLE GREEN}ENDE"           <117>
```

Sichern Sie das Programm auf KASSETTE oder Diskette bevor Sie es starten!
Nachdem Sie es gespeichert haben, aktivieren Sie das Programm mit „RUN 65200". Es erscheint die Meldung: CHECKSUMMER AKTIV FUNKTIONSTASTE 0. Dies bedeutet, wenn Sie die Taste 0 des Zehnerblocks betätigen, wird der Checksummer aufgerufen. Wird diese Taste betätigt, ohne daß sich ein zu prüfendes zweites Programm im Speicher befindet, testet sich der Checksummer selbst. Sollte am Schluß dieses Selbsttestes ein Signal ertönen, befindet sich noch ein Tippfehler im Programm. Sie sollten in diesem Fall die auf dem Schirm ausgegebenen Checksummen mit den hier abgedruckten Summen vergleichen und so den Fehler lokalisiern. Wenn das Programm überhaupt nicht richtig arbeiten will, haben Sie einen so gravierenden Tippfehler gemacht, daß es nicht mehr in der Lage ist, sich selbst zu überprüfen. In diesem Falle müssen Sie wohl auf die gewohnte Art die Fehler selbst suchen.
Haben Sie alle Fehler beseitigt, daß sowohl die Zeilen- als auch die Gesamtsumme mit den Angaben hier im Heft übereinstimmt, entfernen Sie die Zeilen 65500 bis 65530 (mit DELETE 65500-) um den Selbsttest auszuschalten.
Speichern Sie das Programm jetzt mit dem Befehl SAVE "CHECKV1",A auf Kassette oder Diskette ab. Nur so können Sie es später mit Merge an Ihre Programme anhängen.

Wie benutzt man den Checksummer?
Wenn Sie ein Programm mit CHECK überprüfen wollen, laden Sie zunächst das zu prüfende Programm (wenn Sie's nicht ohnehin schon im Speicher haben), dann geben Sie den Befehl MERGE "CHECKV1" um das Prüfprogramm anzuhängen. Wichtig ist, daß das zu prüfende Programm keine Zeilennummer besitzt, die größer als 65199 ist. Jetzt aktivieren Sie den Checksummer mit RUN 65200. Nun kann jederzeit die Prüfung mit der Funktionstaste 0 aufgerufen werden. Vergleichen Sie jeweils die im Heft abgedruckten Prüfsummen mit denen, die Ihr Programm ausgibt. Falls Sie einmal einen Fehler feststellen, müssen Sie nicht das Programm neu laden, sondern können ihn normal berichtigen und dann wieder mit der Funktionstaste O das Check-Programm starten. Möchten Sie den Checksummer löschen, geben Sie einfach den Befehl DELETE 65200-ein.

Anmerkung zu Checksummer 1.0 CPC:
Groß-Kleinschreibung beachten!
Leerzeichen innerhalb einer Zeile müssen dem ORIGINAL-Listing entsprechen!
Leerzeichen am Ende einer Zeile werden ignoriert!
Umgewandelte TOOKEN werden automatisch in den Ursprungswert zurückgesetzt!
REM-Zeilen müssen eingegeben werden!

Wer den Checksummer 1.0 CPC gern „fix und fertig" haben möchte, der kann ihn unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

SRV 10 K,	Kassette	10 DM
SRV 10 D,	Diskette	20 DM

```
  C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****          <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL           <10>
2 REM ---------------------------------       <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A              <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE
)!(SPACE)(10-19)":STOP                        <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                       <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE
)!(SPACE)(29-36)":STOP                        <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A       <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2888 THEN PRINT"
FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE)
!(SPACE)(46-47)":STOP                         <23>
9 PRINT"(DOWN2)AKTIVIEREN(SPACE):(SPACE)
POKE(SPACE)1,53(SPACE18)AUSSCHALTEN:(SPA
CE)POKE(SPACE)1,55":NEW                       <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49             <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255              <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                   <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                       <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                          <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                         <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                          <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,75,32                          <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                    <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113              <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2-
40,44,201,34,208,10,173,107,191               <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108               <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120           <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                <101>
34 DATA142,105,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                 <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145               <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                              <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200            <65>
   ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Checksummer für Schneider 464

```
65200 '*** Tronic CPC Checksummer ***
65210 '*** Autor Frank Brall 1985 ***
65220 '         VERSION 1.0
65230 KEY 128,"65530 REM TRONIC"+CHR$(13
)+"run 65250"+CHR$(13)
65240 PRINT:PRINT"CHECKSUMMER AKTIV  FUN
KTIONSTASTE 0":PRINT:END
65250 CLS:PRINT"Tronic-Verlag Checksumme
r Version 1.0"
65260 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"<B>ILDSCHI
RM  <D>RUCKER"
65270 E$=INKEY$:E$=LOWER$(E$):IF E$="" T
HEN 65270
65280 IF E$="b" THEN a=0:GOTO 65310
65290 IF E$="d" THEN a=8:GOTO 65310
65300 GOTO 65200
65310 ADRESS=368:GCHECK=0:CLS:PRINT#A,"C
HECK V1:PRUEFSUMMEN:":PRINT#A:PRINT#A,"Z
EILENNR.:  SUMMEN"
65320 LAENGE=(PEEK(ADRESS+1)*256)+PEEK(A
DRESS)
65330 ZNUM=(PEEK(ADRESS+3)*256)+PEEK(ADR
ESS+2)
65340 IF ZNUM=65200 THEN IF F=0 THEN 654
80 ELSE PRINT #A, USING "#####";ZNUM1;:P
RINT#A,"-      ";:PRINT#A,":";:PRINT #A,
USING "######";ZCHECK:F=0:GOTO 65480
65350 IF ZNUM=65500 THEN 65510
65360 ZCHECK=0:FOR I=0 TO LAENGE-6
65370 WERT=PEEK(I+ADRESS+4)
65380 IF WERT =32 THEN 65410
65390 ZCHECK=ZCHECK+WERT+(I*WERT)
65400 IF ZCHECK>65535 THEN ZCHECK=ZCHECK
-65536:GOTO 65400
65410 NEXT I
65420 IF F=0 THEN ZCHECK1=ZCHECK:ZNUM1=Z
NUM:ADRESS=ADRESS+LAENGE:F=1:GOTO 65320
65430 F=0:ZNUM2=ZNUM
65440 PRINT #A,USING "#####";ZNUM1;:PRIN
T#A,"-";:PRINT #A,USING "#####";ZNUM2;:P
RINT#A,":";:PRINT #A,USING "######";ZCHE
CK+ZCHECK1
65450 GCHECK=GCHECK+ZCHECK+ZCHECK1
65460 IF GCHECK>65535 THEN GCHECK=GCHECK
-65536:GOTO 65460
65470 ADRESS=ADRESS+LAENGE:GOTO 65320
65480 PRINT#A, "-----------------------
-"
65490 PRINT #a,"GESAMTCHECKSUMME: "GCHEC
K
65500 GCHECK=0:A=0:PRINT#A:PRINT#A,"CHEC
KSUMMER SELBSTTEST !":GOTO 65360
65510 IF GCHECK=62078 THEN PRINT#A,"--EN
DE--":END
65520 PRINT "FEHLER IM CHECKSUMMER !":SO
UND 1,100,500
65530 REM TRONIC
```

```
CHECKSUMMER SELBSTTEST
65200-65210: 73781
65220-65230: 36739
65240-65250: 11826
65260-65270: 86096
65280-65290: 53556
65300-65310: 24701
65320-65330: 43809
65340-65350: 74115
65360-65370: 89147
65380-65390: 32907
65400-65410: 49578
65420-65430: 28838
65440-65450: 18832
65460-65470: 84126
65480-65490: 74923
--ENDE--
```

Checksummer Version 1.0 für MSX

Tippen Sie das Programm in Ihren Computer ein. Seien Sie besonders sorgfältig, und lassen Sie sich auch nicht durch die merkwürdige DATA-Zeile 65280 irritieren. Überprüfen Sie das Programm dann noch einmal Zeile für Zeile.

Sichern Sie es auf Kassette oder Disk, bevor Sie es starten.

Nachdem Sie es gespeichert haben, tippen Sie RUN. Das Programm fragt Sie jetzt, wo es die Ergebnisse ausgeben soll. Antworten Sie mit CRT: für den Bildschirm und LPT: für den Drucker. Vergessen Sie nicht den Doppelpunkt!

Sie erhalten für jede Programmzeile eine Quersumme, außerdem eine Gesamtsumme für das ganze Programm. Vergleichen Sie die angezeigten Zahlen mit denen, die Sie in dieser Ausgabe finden. Wenn die Zahlen nicht übereinstimmen, haben sie in der betreffenden Zeile einen Tippfehler gemacht. In diesem Fall laden Sie das Programm neu von Disk oder Kassette und korrigieren den oder die Fehler. Speichern Sie es dann wieder ab, und starten Sie es erneut.

Wenn das Programm überhaupt nicht arbeiten will, haben Sie einen so gravierenden Tippfehler begangen, daß es nicht mehr in der Lage ist, sich selbst zu überprüfen. In diesem Falle müssen Sie wohl oder übel auf die gewohnte Art die Fehler selbst suchen.

Das Programm ist in Ordnung

Haben Sie alle Fehler beseitigt, so daß sowohl die Zeilen- als auch die Gesamtsumme mit den Angaben hier im Heft übereinstimmt, lassen Sie sich die Zeile 65280 aufLISTen und entfernen das Wort DATA. Wenn Sie jetzt wieder RUN eingeben, sollten Sie keine Zeilensummen mehr, sondern nur noch die Angabe „gesamt 0" erhalten.

Speichern Sie das Programm jetzt mit dem Befehl SAVE"CHECK",A. Nur so können Sie es später mit MERGE an Ihre anderen Programme anhängen.

Wie prüft man andere Programme?

Wenn Sie ein anderes Programm mit CHECK überprüfen wollen, laden Sie zunächst das zu prüfende Programm (wenn Sie's nicht ohnehin schon im Speicher ha-

ben), dann geben Sie den Befehl MERGE"CHECK". Jetzt können Sie mit RUN 65200 die Prüfung starten. Vergleichen Sie die Zeilen- und Gesamtsummen wie gehabt.

Falls Sie diesmal einen Fehler feststellen, müssen Sie nicht das Programm neu laden, sondern können ihn „normal" berichtigen und dann wieder mit RUN 65200 des CHECK-Programm starten. Es muß wohl nicht extra gesagt werden, daß Ihnen das CHECK-Programm nur dann etwas nützt, wenn die korrekten Prüfsummen bekannt sind!

Wer den Checksummer 1.0 MSX nicht selbst eingeben möchte, kann diesen auch „fix und fertig" unter folgender Bestellnummer beziehen beim

TRONIC-Verlag
Landstraße 29
3444 Wehretal 1
Tel.: 05651/40693 oder 40643

Bestellnummer:
MV 10 K Kassette 10 DM
MV 10 D Diskette (5 1/4 Zoll) 15 DM
Ein Programm des SVI/MSX-Club Deutschland

```
MSX-Listing check

65200 PRINT "Ausgabe auf ...":PRINT"crt
 ... Bildschirm":PRINT"lpt  ... Drucker"
:PRINT:N$="crt:":INPUT N$
65210 IF ASC(N$)<>62 THEN OPEN N$ FOR OU
TPUT AS #1 ELSE OPEN MID$(N$,2) FOR APPE
ND AS #1:PRINT #1,
65220 N=(PEEK(&HF676)+PEEK(&HF677)*256)-
65536!
65230 N$=CHR$(11)+CHR$(12)+CHR$(13)+CHR$
(14)+CHR$(15)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(31)
+CHR$(34)+CHR$(32)+CHR$(143)
65240 TT=0
65250 LE=PEEK(N)+PEEK(N+1)*256:IF LE=0 T
HEN 65480
65260  NQ=-1:CS=0:LN=PEEK(N+2)+PEEK(N+3)
*256:N=N+4
65270 IF LN=0 THEN N=LE:GOTO 65250
65280  IF LN>=65199! THEN 65480
65290   NP=PEEK(N):N=N+1
65300   IF NP=0 AND NC=0 THEN 65440
65310   IF NC THEN NC=NC-1:GOTO 65410
65320   ON INSTR(N$,CHR$(NP))+1 GOTO 654
10,65330,65330,65340,65330,65350,65330,6
5360,65370,65380,65390,65400
65330   NC=2:GOTO 65410
65340   H=PEEK(N)+PEEK(N+1)*256+2:POKE N
-1,14:POKE N,PEEK(H+1):POKE N+1,PEEK(H+2
):NP=14:NC=2:GOTO 65410
65350   NC=1:GOTO 65410
65360   NC=4:GOTO 65410
65370   NC=8:GOTO 65410
65380   NQ = NOT NQ : GOTO 65410
65390   IF NQ THEN 65430 ELSE 65410
65400   IF NQ THEN N=LE:GOTO 65440 ELSE
65430
65410   CS = NP + 2*CS
65420   IF CS>65535! THEN CS=CS-65535!:G
OTO 65420
65430  GOTO 65290
65440  PRINT #1, USING "######: ######",
 LN, CS
65450  TT = 2*TT+CS
65460  IF TT>65535! THEN TT=TT-65535!:GO
TO 65460
65470 GOTO 65250
65480 PRINT #1,:PRINT#1, USING "gesamt
######"; TT:PRINT:PRINT
65490 INPUT "CHECK löschen (J/N)";N$:IF
N$="J" OR N$="j" THEN DELETE 65200-65490
 ELSE END

-- Ende des Listings
```

Korrektur zum Spiel „AGENT 0/8/15 (Atari)

TEIL 2

```
1480 DATA 128,128,240,248,0,160,192,192,224,224,240
```

TEIL 3

```
615 IF LIS(XRM,YRM)=10 THEN 700
```

„Kings Of Dings" suchen Kontakte!

Aerzen (M.K.). Er ist noch sehr jung, der neue Computer-Club in Aerzen. Die Club-Mitglieder haben sich für einen etwas aus dem Rahmen fallenden Namen entschieden: „Kings Of Dings". Wer dem „Geheimnis" dieses Namens auf den Grund gehen möchte, der wende sich an: Jochen Eberhard, Schloßstraße 1, 3258 Aerzen. Aber lassen wir die „Jungs" doch einmal selbst zu Wort kommen:

Am 6.11.1985 haben wir (Schüler des Schiller-Gymnasiums) einen Computerclub mit dem seltsamen Namen „Kings Of Dings" gegründet. Wir sind im Alter von 13 - 14 Jahren und haben uns aus Freude am gemeinsamen Hobby zusammengefunden. Viele von uns besitzen einen C-64, aber wir arbeiten auch mit dem kleinen VC-20. Dazu kommen an Peripheriegeräten noch Floppys 1541, Datasetten und Drucker.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, unser Wissen weiterzugeben (regelmäßige Treffs mit Interessenten), Informationen auszutauschen und Kenntnisse zu vertiefen. Wie werden LOGO-, BASIC- und vielleicht auch ASSEMBLERKURSE veranstalten. Ferner gibt es noch Programmier-und Spielwettbewerbe. Unsere Mitglieder können Programme schreiben, die wir benoten. Je nach Qualität des jeweiligen Programmes, wird ein Honorar ausgezahlt. In unserer Clubzeitung veröffentlichen wir dann diese Programme, die man auch auf Diskette oder Kassette bekommen kann. Ebenso geben wir Anfängern wie Fortgeschrittenen Hilfe bei ihren Programmen. Wir treffen uns mindestens einmal im Monat. Dann beraten wir über neue Themen der Zeitung und über Programme.

Um unsere Kosten (Druckpapier, Verpflegung usw.) zu decken, müssen wir einen Clubbeitrag von 1,-- DM im Monat erheben. Dazu kommt eine einmalige Aufnahmegebühr in Höhe von 2,-- DM. Wer interessiert ist, kann an unsere Zentrale bei Michael Rückert, Heiseweg 9, 3250 Hameln 1 oder an mich (Jochen Eberhard, Schloßstraße 1, 3258 Aerzen 15) schreiben. Wir senden dann noch mehr Informationsmaterial. Aber bitte Rückporto beilegen, da wir Briefe ohne Rückporto leider nicht beantworten können.

Das STAR-GAME in dieser Ausgabe von HOMECOMPUTER!

OLYMPIC BIATHLON

Fortsetzung von Seite 8

oder Nachobendrücken des Joysticks wird angegeben, welches Bein den nächsten Schritt macht, und sobald der Joystick nach rechts bewegt wird, wird der Schritt ausgeführt. Man sollte jedoch nicht versuchen, immer nur das rechte oder das linke Bein zu benutzen, weil der Läufer dann nämlich eine kleine Ruhepause einlegen muß.
Am Schießstand muß natürlich, wie in der Realität, zuerst das Gewehr geladen werden; dazu wird der Joystick einmal nach unten und dann nach oben bewegt. Jetzt kann der Spieler die Scheibe ansteuern und abschließen, wobei man insgesamt 5 Schüsse für die Scheiben hat; es darf jedoch nicht auf eine Scheibe zweimal geschossen werden, auch wenn man sie beim erstenmal verfehlt hat.
Nachdem der Spieler auf jede Scheibe einmal geschossen hat, ist der nächste Spieler an der Reihe. Sobald alle einmal dran waren, wird der Zwischenstand angezeigt. Auf Knopfdruck geht es dann weiter mit dem ersten Spieler. Es muß insgesamt viermal geschossen werden, danach werden die Endzeiten und der Weltrekord (falls einer vorliegt) angezeigt.

Zum Abtippen der Listings:

- Die Listings 1-9 werden abgetippt und abgespeichert.
- Danach werden sie der Reihe nach geladen und gestartet.
- Nur das letzte Programm wird nicht gestartet, sondern es wird der POKE 46,90 eingegeben, und dann kann es mit SAVE "OLYMPIC BIATHLON",8,1 (,1) aufgenommen werden.

Wenn Sie jetzt spielen wollen, müssen Sie nur das eine Programm laden und können sofort beginnen.

Liebe „Sportsfreunde"!

Um Ihnen das Spiel BIATHLON präsentieren zu können, mußten wir einen Teil des Listings aufgrund seiner enormen Länge dreispaltig, das heißt stark verkleinert abdrucken. Dies wird das Abtippen möglicherweise etwas erschweren – aber die Mühe lohnt sich bestimmt!

Wir bitten um Verständnis für diese Maßnahme.

Die Redaktion

BIATHLON TEIL EINS

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

100 DATA255,255,0,255,255,0,255,255,221,
91,86,101,140,69,21,85, 2352             <7>
101 DATA171,170,109,214,109,117,181,165,
111,153,215,181,149,109,85,85, 2324      <91>
102 DATA59,238,53,85,85,87,89,94,179,249
,85,94,87,149,213,165, 2011              <86>
103 DATA239,123,239,126,171,47,235,42,14
1,178,237,190,235,60,182,221, 2667       <195>
104 DATA220,47,185,237,127,189,211,186,1
07,183,225,106,142,105,203,171, 2644     <233>
105 DATA109,179,238,103,189,235,179,221,
55,251,223,233,188,247,190,199, 3039     <57>
106 DATA180,239,53,254,219,109,86,219,47
,221,191,232,253,103,245,213, 2864       <162>
107 DATA255,255,254,63,253,191,126,173,2
45,253,63,127,255,252,190,217, 3172      <25>
108 DATA81,69,87,215,255,255,63,191,85,8
7,95,255,255,255,255,255, 2758           <97>
109 DATA255,255,255,254,124,191,255,46,2
55,255,255,190,60,254,249,243, 3396      <132>
110 DATA105,86,106,175,111,175,191,191,8
5,86,90,86,102,106,106,171, 1972         <86>
111 DATA106,138,171,171,175,175,191,255,
85,85,84,85,154,90,223,255, 2443         <91>
112 DATA85,85,84,85,85,170,107,234,81,85
,85,101,106,169,255,255, 2080            <33>
113 DATA85,21,85,85,86,90,106,107,85,85,
84,101,149,165,165,233, 1732             <43>
114 DATA85,21,85,149,149,165,165,234,169
,165,169,170,170,234,250,250, 2630       <116>
115 DATA234,234,234,234,234,234,251,255,
255,63,255,255,255,243,207,255, 3698     <70>
116 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,
255,255,255,207,255,252,63,255, 3837     <94>
117 DATA23,87,87,111,111,95,93,21,255,25
2,243,255,255,215,73,85, 2261            <65>
118 DATA252,243,255,207,255,247,21,85,22
9,249,249,245,245,213,245,85, 3325       <174>
119 DATA85,85,21,85,85,86,91,87,87,87,95
,191,191,252,243,255, 2026               <228>
120 DATA85,85,81,85,149,149,229,229,233,
213,229,250,63,207,255,255, 2797         <147>
121 DATA87,91,87,111,111,127,191,255,20,
133,85,85,149,85,85,85, 1787             <119>
122 DATA86,101,85,69,85,85,87,253,255,10
9,229,21,85,85,85,85, 1885               <87>
123 DATA173,187,239,173,189,247,221,85,1
73,165,214,85,134,101,81,85, 2552        <39>
124 DATA255,255,255,255,239,247,219,227,
138,100,150,82,86,116,218,86, 2928       <129>
125 DATA203,108,86,87,133,85,101,81,238,
59,231,189,123,95,70,85, 1974            <47>
126 DATA85,87,25,85,101,153,49,85,255,25
5,255,255,255,253,209,85, 2492           <207>
127 DATA223,255,255,255,255,223,87,69,12
2,202,235,170,170,163,158,178, 3020      <20>
128 DATA42,106,235,170,170,171,104,235,8
5,85,85,85,85,86,90,106, 1940            <191>
129 DATA240,195,0,255,252,0,255,255,127,
254,0,195,31,0,255,255, 2569             <58>
130 DATA207,63,0,255,255,0,255,255,255,2
55,255,255,254,249,231,159, 3203         <111>
131 DATA249,231,223,63,255,254,249,231,2
55,255,255,255,255,255,255,254, 3794     <58>
132 DATA254,249,231,223,63,255,255,255,2
55,255,255,255,248,231,159,127, 3570     <14>
133 DATA249,231,159,124,251,231,223,63,1
38,105,149,165,213,85,85,85, 2576        <5>
134 DATA174,154,42,42,167,141,37,213,222
,179,218,170,171,146,246,220, 2542       <95>
135 DATA179,126,234,171,172,155,46,218,2
33,171,172,199,174,234,123,175, 2782     <224>
136 DATA123,177,236,123,134,234,171,191,
75,94,87,85,149,165,169,170, 2383        <37>
137 DATA31,195,0,255,127,0,255,255,255,2
55,0,199,248,0,255,255, 2585             <100>
138 DATA243,252,0,255,255,0,255,255,127,
159,231,249,254,127,191,207, 3060        <188>
139 DATA255,255,255,255,63,223,231,248,1
27,159,231,251,252,255,255,255, 3570     <74>
140 DATA255,255,255,255,63,207,243,252,1
27,159,227,252,63,207,243,252, 3315      <138>
141 DATA155,44,105,90,87,85,85,85,58,222
,170,175,235,186,86,95, 1971             <238>
142 DATA182,172,235,122,202,238,188,167,
238,121,140,243,21,187,175,169, 2800     <146>
143 DATA85,170,73,73,73,73,89,85,85,170,
85,85,85,85,85,85, 1486                  <235>
144 DATA85,85,85,119,119,85,85,85,84,84,
84,116,116,84,84,84, 1484                <158>
145 DATA255,85,85,85,85,85,85,85,133,5,1
33,71,135,133,69,197, 1736               <67>
146 DATA254,248,224,192,192,128,128,0,63
,15,3,1,1,0,0,0, 1449                    <189>
147 DATA128,128,192,192,224,248,254,255,
0,0,1,1,3,15,63,255, 1959                <124>
148 DATA217,34,184,119,22,250,170,170,23
7,122,232,57,170,170,170,170, 2494       <64>
149 DATA238,51,202,36,168,162,138,42,170
,170,170,170,170,170,170,170, 2397       <175>
150 DATA170,170,170,170,170,169,165,149,
1333                                     <236>
151 :                                    <209>
152 REM *** ZEICHEN 1 ***                <220>
153 :                                    <211>
154 POKE56334,PEEK(56334)ANDNOT1         <20>
155 POKE1,PEEK(1)ANDNOT4                 <149>
156 FORI=0TO256*2-1:POKE12288+I,PEEK(532
48+I):NEXT                               <207>
157 POKE1,PEEK(1)OR4                     <131>
158 POKE56334,PEEK(56334)OR1             <207>
159 FORI=0TO26*8+7STEP2:POKE12288+I,PEEK
(12288+I)OR240:NEXTI                     <229>
160 X=12287:Z=99:POKE56,48               <250>
161 FORI=X+128*8TOX+228*8+7STEP16        <39>
162 READA:S=S+A:F=F+1:POKEI+F,A:IFF<8THE
N162                                     <132>
163 IF(I-X)/8=228THEN165                 <205>
164 IFF<16ANDI<>X+228*8+7THEN162         <239>
165 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER{S
PACE}IN{SPACE}ZEILE";Z:END               <216>
166 S=0:F=0:NEXTI                        <235>
  ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON TEIL ZWEI

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

100 DATA6,30,120,126,120,120,120,0,96,12
0,30,126,30,30,30,0, 1104                <131>
101 DATA126,120,120,126,120,120,126,0,12
0,30,30,120,30,30,120,0, 1338            <129>
102 DATA30,120,120,120,120,120,30,0,120,
30,0,0,0,30,120,0, 960                   <192>
103 DATA120,120,120,126,120,120,120,0,30
,30,30,126,30,30,30,0, 1152              <169>
104 DATA30,6,6,6,6,6,30,0,120,96,96,96,9
6,96,120,0, 810                          <19>
105 DATA120,120,120,120,120,120,126,0,0,
0,0,0,0,0,126,0, 972                     <185>
106 DATA120,126,126,120,120,120,120,0,6,
30,126,102,6,6,6,0, 1134                 <27>
107 DATA120,126,126,126,120,120,120,0,30
,30,126,126,126,30,30,0, 1356            <85>
108 DATA30,120,120,120,120,120,30,0,120,
30,30,30,30,30,120,0, 1050               <166>
109 DATA126,120,120,126,120,120,120,0,12
0,30,30,120,0,0,0,0, 1152                <34>
110 DATA126,6,6,6,6,6,6,0,126,96,96,96,9
6,96,96,0, 864                           <144>
111 DATA120,120,120,30,6,6,6,0,30,30,30,
120,96,96,96,0, 906                      <248>
112 DATA126,120,120,126,126,120,120,0,12
0,30,30,120,96,120,30,0, 1404            <28>
113 DATA0,6,30,30,30,6,0,0,120,96,0,0,0,
96,120,0, 534                            <69>
114 DATA30,6,0,0,0,6,30,0,0,96,120,120,1
20,96,0,0, 624                           <50>
115 DATA0,0,0,0,0,6,6,0,0,0,0,0,0,96,96,
0,204                                    <31>
116 :                                    <174>
117 REM *** ZEICHEN 2 ***                <197>
118 :                                    <176>
119 X=12288+64*8:Z=99:POKE56,48          <214>
120 FORI=0TO15                           <46>
121 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1            <142>
122 NEXT                                 <252>
123 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER{S
PACE}IN{SPACE}ZEILE";Z:END               <174>
124 IFS=204ANDA=0THENEND                 <211>
125 S=0:GOTO120                          <93>
  ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON TEIL DREI

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

100 DATA0,3,0,0,7,128,0,15,192,0,30,0,0,
0,0,0, 375                               <207>
101 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,31,0,0,61,0,0,
51, 143                                  <86>
```

```
102 DATA128,0,103,143,0,205,255,1,155,25
5,1,39,240,3,63,0, 1591                 <2>
103 DATA2,95,0,2,62,0,4,188,0,4,124,0,6,
200,0,0, 687                            <193>
104 DATA0,200,0,0,200,0,3,204,0,3,204,0,
1,230,0,6, 1051                         <61>
105 DATA230,0,7,115,0,15,177,0,31,25,128
,30,12,128,60,6, 964                    <238>
106 DATA192,120,3,64,240,3,64,240,3,64,1
20,1,192,60,1,192, 1558                 <186>
107 DATA0,1,192,0,1,240,0,0,248,0,0,0,0,
0,0,0, 682                              <23>
108 DATA0,112,0,1,192,7,7,0,0,14,0,0,28,
0,0,25, 386                             <215>
109 DATA128,0,123,0,0,3,0,0,1,128,0,0,22
4,0,0,112, 719                          <14>
110 DATA0,0,24,0,0,8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
, 32                                    <42>
111 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <210>
112 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <211>
113 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <212>
114 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <213>
115 DATA0,0,128,255,255,0,0,0,0,0,0,1,1,
255,254,0, 1149                         <68>
116 DATA0,13,0,0,136,0,0,131,0,0,128,0,1
,224,0,1, 634                           <0>
117 DATA128,0,1,192,0,1,128,0,1,2,0,2,4,
0,2,24, 485                             <12>
118 DATA0,0,0,0,0,32,0,0,64,0,0,64,0,0,1
28,0, 288                               <164>
119 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <218>
120 DATA0,0,1,0,0,2,0,0,4,0,0,8,0,0,16,0
, 31                                    <174>
121 DATA0,32,0,0,64,0,0,128,0,1,0,0,2,0,
0,4, 231                                <133>
122 DATA0,0,8,0,0,16,0,0,32,0,0,64,0,0,1
28,0, 248                               <243>
123 DATA1,0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
3                                       <86>
124 DATA0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,
40                                      <119>
125 DATA8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,
48                                      <64>
126 DATA0,0,8,0,0,8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
16                                      <245>
127 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <226>
128 DATA0,24,0,0,60,0,0,126,0,0,240,0,0,
0,0,0, 450                              <218>
129 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,248,0,1,204,0,
1,156, 610                              <54>
130 DATA0,1,156,0,3,148,0,3,150,0,3,78,0
,3,202,0, 747                           <128>
131 DATA7,236,0,7,172,0,7,244,0,7,84,0,7
,122,0,0, 893                           <139>
132 DATA7,47,0,3,188,0,3,184,0,3,152,0,1
,216,0,1, 805                           <155>
133 DATA208,0,1,212,0,0,204,0,0,204,0,1,
216,0,1,216, 1263                       <56>
134 DATA0,1,176,0,1,184,0,1,40,0,1,94,0,
0,223,0, 721                            <218>
135 DATA0,192,0,1,240,0,0,248,0,0,0,0,0,
0,0,0, 681                              <171>
136 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,112,0,0,96,0
,0, 208                                 <6>
137 DATA112,0,0,48,0,0,24,0,0,140,0,0,19
2,0,0,67, 583                           <1>
138 DATA0,0,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
, 96                                    <120>
139 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <238>
140 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <239>
141 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <240>
142 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <241>
143 DATA0,0,32,127,255,192,0,0,0,0,0,64,
255,255,128,0, 1308                     <79>
144 DATA0,104,0,4,64,0,4,12,0,4,0,0,15,0
,0,12, 219                              <143>
145 DATA0,0,14,0,0,12,0,0,12,8,0,12,8,0,
12,128, 206                             <5>
146 DATA0,12,4,0,12,0,0,12,64,0,4,0,0,4,
32,0, 144                               <119>
147 DATA4,0,0,4,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
, 24                                    <96>
148 DATA0,4,0,0,4,0,0,4,0,0,8,0,0,8,0,0,
28                                      <235>
149 DATA8,0,0,16,0,0,16,0,0,16,0,0,32,0,
0,32, 120                               <105>
150 DATA0,0,32,0,0,64,0,0,64,0,0,64,0,0,
128,0, 352                              <182>
151 DATA0,128,0,0,128,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0, 256                                <37>
152 DATA0,0,64,0,0,128,0,1,0,0,2,0,0,4,0
,0, 199                                 <151>
153 DATA8,0,0,16,0,0,32,0,0,64,0,0,0,0,0
,0, 120                                 <32>
154 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <253>
155 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <254>
156 DATA0,48,0,0,120,0,0,252,0,1,224,0,0
,0,0,0, 645                             <58>
157 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,240,0,1,144,0,
3,152, 540                              <249>
158 DATA0,9,56,0,3,56,224,18,127,32,18,1
12,224,38,15,0, 932                     <174>
159 DATA39,112,0,71,224,0,71,192,0,197,1
92,0,137,128,0,0, 1363                  <74>
160 DATA0,205,192,0,201,128,0,139,0,0,3,
0,0,114,128,0, 1110                     <167>
161 DATA103,128,0,101,192,0,239,192,0,20
5,224,1,155,224,1,153, 1918             <26>
162 DATA224,3,48,224,2,96,240,6,192,240,
15,128,112,31,0,112, 1673               <87>
163 DATA60,0,124,56,0,62,124,0,0,62,0,0,
31,0,0,0, 519                           <204>
164 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <7>
165 DATA120,0,0,124,7,0,255,240,0,124,0,
0,0,0,3,128, 1001                       <22>
166 DATA0,71,0,0,79,0,0,14,0,0,28,0,0,12
0,0,0, 312                              <134>
167 DATA240,0,0,192,0,0,128,0,0,0,0,0,0,
0,0,0, 560                              <189>
168 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <11>
169 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <12>
170 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <13>
171 DATA0,0,1,3,255,254,0,0,0,0,0,64,255
,255,128,0, 1215                        <239>
172 DATA0,104,0,0,64,0,1,12,0,1,0,0,1,0,
0,3, 186                                <71>
173 DATA0,0,2,0,0,3,0,0,6,0,0,6,0,0,6,0,
23                                      <85>
174 DATA0,14,0,0,14,0,0,14,0,0,30,0,0,30
,0,0, 102                               <18>
175 DATA62,0,0,60,0,0,60,0,0,56,0,0,56,0
,0,0, 294                               <127>
176 DATA0,0,32,0,0,64,0,0,128,0,1,0,0,2,
0,0, 227                                <63>
177 DATA4,0,0,8,0,0,16,0,0,32,0,0,64,0,0
,128, 252                               <202>
178 DATA0,1,0,0,2,0,0,4,0,0,8,0,0,16,0,0
, 31                                    <184>
179 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <22>
180 DATA0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,
40                                      <175>
181 DATA8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,
48                                      <120>
182 DATA0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,8,0,0,0,0,
32                                      <53>
183 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <26>
184 DATA0,60,0,0,124,0,0,126,0,0,124,0,0
,120,0,0, 554                           <48>
185 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <28>
186 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
187 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <30>
188 DATA0,0,0,0,0,0,0,124,0,1,131,0,2,0,
128,6, 392                              <73>
189 DATA0,192,9,1,32,8,130,32,16,84,16,1
6,40,16,16,68, 676                      <154>
190 DATA16,16,40,16,16,84,16,8,130,32,9,
1,32,6,0,192, 614                       <142>
191 DATA2,0,128,1,131,0,0,124,0,0,0,0,0,
0,0,0, 386                              <191>
192 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <35>
193 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,16,0,0,5
6, 72                                   <195>
194 DATA0,0,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
, 16                                    <104>
195 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <38>
196 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,14,0,0,63,12
8,0, 205                                <35>
197 DATA127,192,0,255,224,0,255,224,1,25
5,240,7,255,252,1,255, 2543             <49>
198 DATA240,0,255,224,0,255,224,0,127,19
2,0,63,128,0,14,0, 1722                 <130>
199 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0                                       <42>
200 :                                   <2>
201 REM *** SPRITES ***                 <116>
202 :                                   <4>
203 X=14720:Z=99:POKE56,48              <241>
204 FORT=1TO100:FORI=0TO15              <31>
205 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1           <226>
206 NEXTI                               <226>
207 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER{S
PACE}IN{SPACE}ZEILE";Z:END              <2>
208 S=0:NEXTT                           <129>
 ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON TEIL VIER

```
 C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

100 DATA160,160,176,146,181,181,146,176,
160,160,181,182,176,146,160,160, 2651   <201>
101 DATA176,160,181,182,181,182,160,176,
181,182,160,160,176,160,160,160, 2737   <149>
102 DATA160,160,160,160,176,160,181,182,
142,142,138,142,143,144,142,134, 2466   <28>
103 DATA142,143,144,145,135,142,160,176,
136,142,143,144,144,145,142,139, 2322   <135>
104 DATA144,176,146,146,134,142,160,160,
160,176,160,146,139,146,143,145, 2423   <214>
105 DATA135,138,140,134,140,137,139,135,
138,142,160,142,138,138,142,136, 2234   <22>
106 DATA139,134,138,139,142,135,139,138,
134,136,142,138,140,140,142,146, 2222   <91>
107 DATA142,135,142,134,139,139,142,176,
140,135,139,138,137,139,140,137, 2254   <119>
108 DATA137,138,142,138,135,136,139,138,
135,135,136,139,134,140,138,135, 2195   <205>
109 DATA136,140,138,136,140,139,135,142,
134,140,136,140,138,138,135,138, 2205   <146>
110 DATA139,137,137,140,139,134,138,138,
134,138,139,136,139,134,135,136, 2193   <138>
111 DATA139,137,135,140,139,135,134,139,
138,138,136,136,139,134,140,136, 2195   <224>
112 DATA140,138,138,137,135,139,139,140,
139,134,135,134,140,137,138,139, 2202   <92>
113 DATA135,139,134,138,136,138,135,138,
136,134,139,134,137,140,134,137, 2184   <230>
114 DATA134,135,138,139,137,136,137,139,
136,140,134,134,139,138,137,138, 2191   <68>
115 DATA138,139,139,140,139,135,138,138,
137,136,138,140,135,136,139,137, 2204   <190>
116 DATA135,140,136,135,139,137,139,136,
138,138,139,138,135,136,134,140, 2195   <69>
117 DATA137,138,138,140,140,138,135,140,
138,137,138,138,134,137,139,134, 2201   <44>
118 DATA140,134,136,137,136,137,136,134,
139,134,139,139,136,134,136,137, 2184   <135>
119 DATA134,137,134,135,137,139,140,136,
134,138,139,135,139,137,140,135, 2189   <136>
120 DATA137,134,135,137,135,134,135,137,
137,135,137,134,140,135,137,138, 2177   <80>
121 DATA134,137,135,138,134,139,138,135,
138,136,136,139,134,138,135,139, 2185   <188>
122 DATA138,139,134,139,139,134,138,139,
132,134,133,132,132,134,133,132, 2162   <122>
123 DATA134,132,134,133,133,134,133,132,
134,133,134,132,134,133,133,134, 2132   <31>
124 DATA133,134,134,133,134,133,134,132,
134,133,134,134,132,134,133,132, 2132   <228>
125 DATA129,130,131,132,129,130,131,129,
130,131,130,129,131,130,129,131, 2082   <71>
126 DATA130,129,132,131,130,129,129,130,
131,130,129,132,130,129,131,132, 2084   <54>
127 DATA130,129,131,130,129,130,129,131,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2319   <151>
128 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <174>
129 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <175>
130 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048   <193>
131 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048   <194>
132 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2304   <8>
133 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <179>
134 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <180>
135 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <181>
136 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <182>
137 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <183>
138 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <184>
139 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560   <185>
140 DATA6,6,14,14,14,14,14,14,6,14,14,14
,14,14,6,6, 184                         <77>
141 DATA14,14,14,14,14,14,6,14,14,14,6,1
4,14,6,6,14, 192                        <79>
142 DATA14,6,14,14,14,6,14,14,14,14,13,1
4,14,14,14,13, 206                      <117>
143 DATA14,14,14,14,13,14,6,14,13,14,14,
14,14,14,14,13, 213                     <170>
144 DATA14,14,14,14,13,14,6,6,6,14,6,14,
13,14,14,14, 190                        <144>
145 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,14,6,
14,13,13,14,13, 204                     <16>
146 DATA13,13,13,13,14,13,13,13,13,13,14
,13,13,13,14,14, 212                    <129>
147 DATA14,13,14,13,13,13,14,14,13,13,13
,13,13,13,13,13, 212                    <46>
148 DATA13,13,14,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 209                    <56>
149 DATA13,13,13,13,13,13,13,14,13,13,13
,13,13,13,13,13, 209                    <72>
150 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <253>
151 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <254>
152 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <255>
153 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <0>
154 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <1>
155 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <2>
156 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <3>
157 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <4>
158 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <5>
159 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <6>
160 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <7>
161 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <8>
162 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <9>
163 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <10>
164 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <11>
165 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <12>
166 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                    <13>
167 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,1,1,1,1,
1,1,1,1, 112                            <231>
168 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <159>
169 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <160>
170 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <161>
171 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <162>
172 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <163>
173 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <164>
174 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <165>
175 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <166>
176 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <167>
177 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <168>
178 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <169>
179 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
16                                      <170>
180 :                                   <238>
181 REM *** GRAPHIK 1 ***               <31>
182 :                                   <240>
183 X=64*256:Z=99:POKE56,48             <148>
184 FORT=1TO80:FORI=0TO15               <197>
185 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1           <206>
186 NEXTI                               <206>
187 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER{S
PACE}IN{SPACE}ZEILE";Z:END              <238>
188 S=0:NEXTT                           <109>
 ENDE DES LISTINGS
```

Noch ist's nicht ganz geschafft! Weiter geht's mit BIATHLON-TEIL FÜNF auf der nächsten Seite!

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
100 DATA142,138,176,143,144,145,160,160,
176,160,181,182,160,160,160,160, 2547        <46>
101 DATA181,181,182,181,181,182,160,160,
143,145,160,160,160,160,160,176, 2672        <23>
102 DATA142,139,143,144,145,142,139,142,
138,138,138,142,139,146,160,142, 2279        <80>
103 DATA139,146,144,145,160,160,160,160,
143,144,145,144,144,145,160,160, 2399        <69>
104 DATA160,160,160,160,160,146,142,139,
139,138,139,176,142,139,139,138, 2277        <97>
105 DATA138,139,139,138,139,139,142,139,
138,139,142,176,160,160,181,182, 2391        <136>
106 DATA160,160,160,160,160,160,160,181,
181,182,181,176,142,139,138,139, 2579        <135>
107 DATA139,138,138,139,138,139,138,139,
137,137,138,139,135,138,138,135, 2205        <53>
108 DATA136,138,138,139,142,143,144,145,
160,160,160,160,181,182,160,144, 2432        <163>
109 DATA145,176,143,138,136,135,135,138,
136,136,135,136,135,136,136, 2231            <109>
110 DATA138,135,138,136,135,138,136,138,
138,135,138,138,139,139,142,176, 2237        <65>
111 DATA160,160,181,182,145,145,160,142,
142,136,138,135,135,136,136,135, 2368        <56>
112 DATA136,138,135,137,135,137,136,137,
135,138,137,136,138,138,135,137, 2185        <111>
113 DATA138,136,138,136,135,138,139,138,
142,147,143,160,160,176,142,138, 2301        <92>
114 DATA136,135,136,135,136,135,136,137,
135,135,137,136,137,138,135,136, 2176        <86>
115 DATA137,138,135,137,135,135,136,135,
138,138,138,135,138,138,139,138, 2190        <137>
116 DATA139,138,142,176,142,138,138,135,
136,135,137,135,136,136,135,135, 2233        <6>
117 DATA138,135,135,136,138,135,136,138,
138,135,138,136,135,136,138,138, 2185        <136>
118 DATA135,135,138,137,135,137,135,136,
135,136,138,138,136,135,135, 2176            <250>
119 DATA136,136,135,136,137,136,136,136,
135,138,136,138,136,138,138,135, 2182        <119>
120 DATA138,138,137,135,137,138,135,135,
136,138,136,138,135,138,134, 2184            <86>
121 DATA174,173,172,177,134,136,135,136,
136,135,136,136,136,135,136,137, 2324        <161>
122 DATA136,135,136,138,135,136,136,137,
133,132,134,132,133,132,134,132, 2151        <57>
123 DATA134,133,133,137,132,137,174,173,
171,170,169,168,178,179,137,134, 2457        <237>
124 DATA136,133,137,132,134,133,132,134,
132,136,137,132,134,133,132,137, 2144        <106>
125 DATA129,131,130,129,129,131,130,129,
130,129,131,130,129,175,176,166, 2204        <37>
126 DATA167,161,159,169,160,180,178,130,
129,131,130,129,130,131,129,130, 2351        <243>
127 DATA131,129,130,129,130,129,131,130,
160,160,160,160,160,160,160, 2319            <75>
128 DATA160,160,160,160,160,160,160,162,
163,164,164,163,165,160,160,160, 2581        <11>
129 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <175>
130 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048        <193>
131 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048        <194>
132 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2304        <8>
133 DATA160,160,160,160,160,154,151,152,
153,153,151,153,152,153,155,160, 2487        <217>
134 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <180>
135 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,149,150,161,158, 2538        <69>
136 DATA159,159,161,161,158,159,157,156,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2550        <136>
137 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <183>
138 DATA160,160,160,160,148,150,161,161,159,
159,161,161,159,159,159,157, 2535            <22>
139 DATA168,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2568        <1>
140 DATA14,13,14,14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,14,14,14, 223                         <231>
141 DATA14,14,14,14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,14,14,14, 224                         <34>
142 DATA14,13,14,14,14,14,14,13,14,13,13
,14,13,14,14,14, 218                         <36>
143 DATA13,14,14,14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,14,14,14, 223                         <237>
144 DATA14,14,14,14,14,14,14,13,13,13,13
,14,14,13,13,13, 217                         <149>
145 DATA13,13,13,13,13,13,14,13,13,13,14
,14,14,14,14,14, 215                         <151>
146 DATA14,14,14,14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,13,13,13, 221                         <4>
147 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <250>
148 DATA13,13,13,13,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,14,14,14, 220                         <59>
149 DATA14,14,14,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 211                         <213>
150 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,14,14, 210                         <237>
151 DATA14,14,14,14,14,14,14,14,14,13,13
,13,13,13,13,13, 217                         <132>
152 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <255>
153 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,14,14,14
,14,14,14,14,13, 215                         <147>
154 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <1>
155 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <2>
156 DATA13,13,14,14,14,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 211                         <238>
157 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <4>
158 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <5>
159 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <6>
160 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <7>
161 DATA13,13,14,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 209                         <69>
162 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <9>
163 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,14,14,14
,14,13,13,13,13, 212                         <131>
164 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <11>
165 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,9,14, 205                          <181>
166 DATA14,14,14,14,14,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 213                         <105>
167 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,9,9,9,9,
9,9,9,9, 176                                 <217>
168 DATA9,9,9,9,9,9,9,14,14,14,14,14,14,
9,9,9, 174                                   <187>
169 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,
 144                                         <42>
170 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,
 144                                         <43>
171 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,
 144                                         <44>
172 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,
 144                                         <45>
173 DATA9,9,9,9,9,14,14,14,14,14,14,14,1
4,14,14,9, 194                               <80>
174 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,
 144                                         <47>
175 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,14,8,8,8
, 146                                        <189>
176 DATA8,8,8,8,8,8,8,14,9,9,9,9,9,9,9,9
, 147                                        <144>
177 DATA9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,
 144                                         <50>
178 DATA9,9,9,14,14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,14,14, 209                            <26>
179 DATA14,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9
, 149                                        <41>
180 :                                        <230>
181 REM *** GRAPHIK 2 ***                    <43>
182 :                                        <240>
183 X=69*256:Z=99:POKE56,48                  <168>
184 FORT=1TO80:FORI=0TO15                    <197>
185 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1                <206>
186 NEXTI                                    <206>
187 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER{S
PACE}IN{SPACE}ZEILE";Z:END                   <238>
188 S=0:NEXTT                                <109>
  ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON TEIL SECHS

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
100 DATA139,142,160,160,176,181,182,160,
160,160,160,146,138,143,144,145, 2496        <84>
101 DATA176,160,160,176,136,143,144,145,
160,160,160,142,136,160,160,160, 2478        <220>
102 DATA160,182,160,160,176,160,176,135,
136,138,142,142,138,143,145,160, 2453        <192>
103 DATA160,160,146,136,138,142,139,142,
136,147,143,139,136,139,142,160, 2304        <88>
104 DATA146,176,142,139,140,136,146,160,
181,182,182,142,139,142,135,136, 2424        <207>
105 DATA139,138,136,139,138,139,142,160,
160,146,136,138,138,138,136,139, 2262        <156>
106 DATA136,142,136,136,136,139,139,142,
139,138,138,136,136,138,137,143, 2211        <177>
107 DATA145,145,146,139,136,139,136,136,
138,138,138,136,139,139,139,142, 2231        <129>
108 DATA160,142,136,138,138,136,139,136,
138,136,136,138,138,136,139,138, 2224        <29>
109 DATA138,136,138,140,138,140,138,142,
146,142,139,139,138,136,136,135, 2221        <210>
110 DATA135,135,140,135,135,136,136,139,
147,136,138,136,136,138,138,138, 2198        <14>
111 DATA138,139,138,136,136,139,137,136,
136,137,138,136,138,136,137,138, 2195        <134>
112 DATA142,139,136,136,136,136,138,138,
138,138,136,139,136,139,138,135, 2200        <88>
113 DATA139,140,136,136,140,138,136,138,
139,136,138,136,138,138,136,138, 2202        <98>
114 DATA139,138,138,136,136,140,136,138,
136,136,139,136,138,135,136,136, 2193        <110>
115 DATA138,139,136,136,135,136,135,137,
137,140,140,138,140,138,140,136, 2201        <65>
116 DATA138,136,138,139,136,138,136,138,
136,138,136,138,137,138,137,136, 2195        <155>
117 DATA136,139,138,138,138,136,138,135,
138,135,138,136,139,139,136,139, 2198        <39>
118 DATA136,140,138,138,136,136,138,138,
136,138,136,138,139,136,138,136, 2197        <34>
119 DATA139,138,136,136,138,138,136,138,
139,139,139,136,139,139,135,138, 2203        <71>
120 DATA135,138,138,135,138,200,199,196,
185,136,138,138,140,138,140,138, 2432        <223>
121 DATA138,138,140,136,138,140,139,140,
138,138,140,138,137,140,138,138, 2216        <35>
122 DATA201,211,212,213,138,135,135,135,
183,183,183,184,198,196,195,191, 2893        <89>
123 DATA184,183,183,183,184,183,183,183,
184,183,183,183,184,183,183,183, 2932        <99>
124 DATA184,183,183,183,184,183,183,183,
184,160,210,211,212,184,183,183, 2993        <22>
125 DATA185,183,183,184,195,191,193,194,
184,183,183,183,184,183,183,183, 2972        <233>
126 DATA184,183,183,183,184,183,183,183,
184,183,183,183,184,183,183,183, 2932        <102>
127 DATA184,209,206,160,210,184,183,183,
160,160,160,160,189,190,192,160, 2890        <253>
128 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <174>
129 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,207,205,206,160,160,160, 2698        <126>
130 DATA128,128,128,186,187,188,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2225        <18>
131 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048        <194>
132 DATA128,128,128,204,203,202,128,128,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2529        <255>
133 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <179>
134 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <180>
135 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <181>
136 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <182>
137 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <183>
138 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <184>
139 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560        <185>
140 DATA13,14,14,14,14,14,14,14,14,14,14
,14,13,14,14,14, 222                         <143>
141 DATA14,14,14,14,13,14,14,14,14,14,14
,14,13,14,14,14, 222                         <132>
142 DATA14,14,14,14,14,14,14,13,13,13,14
,14,13,14,14,14, 220                         <219>
143 DATA14,14,14,13,13,14,13,14,13,14,14
,13,13,13,14,14, 217                         <205>
144 DATA14,14,14,13,13,13,14,14,14,14,14
,14,13,14,13,13, 218                         <17>
145 DATA13,13,13,13,13,13,14,14,14,14,13
,13,13,13,13,13, 212                         <89>
146 DATA13,14,13,13,13,13,13,14,13,13,13
,13,13,13,13,14, 211                         <14>
147 DATA14,14,14,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,14, 212                         <55>
148 DATA14,14,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 210                         <151>
149 DATA13,13,13,13,13,13,13,14,14,14,13
,13,13,13,13,13, 211                         <20>
150 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,14,13,13
,13,13,13,13,13, 209                         <76>
151 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <254>
152 DATA14,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 209                         <54>
153 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <0>
154 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <1>
155 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <2>
156 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <3>
157 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <4>
158 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <5>
159 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <6>
160 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <7>
161 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <8>
162 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,1, 196                          <222>
163 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <10>
164 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,1,13,
13,13,13,13,13, 196                          <22>
165 DATA13,13,13,13,13,1,1,1,13,13,13,13
,13,13,13,13, 172                            <145>
166 DATA13,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13
,13,13,13,13,13, 208                         <13>
167 DATA13,1,1,1,13,13,13,13,1,1,1,1,1,1
,1,1, 76                                     <103>
168 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <159>
169 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <160>
170 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <161>
171 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <162>
172 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <163>
173 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <164>
174 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <165>
175 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <166>
176 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <167>
177 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <168>
178 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <169>
179 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 16                                          <170>
180 :                                        <228>
181 REM *** GRAPHIK 3 ***                    <55>
182 :                                        <240>
183 X=74*256:Z=99:POKE56,48                  <151>
184 FORT=1TO80:FORI=0TO15                    <197>
185 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1                <206>
186 NEXTI                                    <206>
187 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER{S
PACE}IN{SPACE}ZEILE";Z:END                   <238>
188 S=0:NEXTT                                <109>
 - ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON TEIL SIEBEN

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
100 DATA139,142,160,160,176,181,182,160,
160,160,160,160,160,160,160,144, 2564        <132>
101 DATA145,160,160,160,160,160,160,160,
160,181,182,160,160,160,160,160, 2588        <117>
102 DATA160,182,160,160,176,160,176,135,
136,138,142,142,138,143,145,160, 2453        <192>
103 DATA160,160,181,182,182,160,160,160,
160,181,182,182,181,160,160,160, 2711        <54>
104 DATA160,144,145,160,160,160,160,160,
181,182,182,142,139,142,135,136, 2488        <110>
105 DATA139,138,136,139,138,139,142,160,
160,160,143,144,145,160,160,160, 2363        <218>
106 DATA160,143,144,145,145,160,160,160,
160,160,182,160,160,160,160,160, 2519        <243>
107 DATA145,145,146,139,136,139,136,136,
138,138,138,136,139,139,139,142, 2231        <129>
108 DATA146,160,181,182,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2589        <1>
109 DATA181,182,182,160,160,160,160,160,
176,142,139,139,138,136,136,135, 2486        <235>
110 DATA135,135,140,135,135,136,136,139,
138,143,144,144,145,142,146,176, 2269        <233>
111 DATA160,160,176,142,160,160,160,142,
176,143,145,160,160,176,146,146, 2512        <80>
112 DATA138,139,136,136,136,136,138,138,
138,138,136,139,136,139,138,135, 2196        <44>
113 DATA138,138,136,142,136,136,136,136,
146,142,136,136,142,176,142,136, 2254        <81>
114 DATA136,176,142,142,176,136,138,138,
139,136,139,136,138,135,136,136, 2279        <194>
115 DATA138,139,136,136,135,136,135,137,
137,138,138,138,136,137,136,137, 2189        <206>
116 DATA138,138,138,138,136,136,138,138,
136,138,138,138,138,138,138,138, 2202        <251>
117 DATA139,139,138,138,138,136,138,135,
138,135,138,136,139,139,136,139, 2201        <47>
118 DATA138,138,138,138,138,216,216,217,
137,136,137,216,216,217,141,138, 2677        <93>
119 DATA141,219,216,216,139,140,139,139,
```

```
139,139,139,136,139,139,135,138, 2453          <199>
120 DATA135,138,138,135,138,200,199,196,
195,218,218,218,218,218,218,218, 3000          <216>
121 DATA218,218,218,218,218,218,218,218,
218,218,218,218,218,218,218,218, 3488          <6>
122 DATA210,211,212,213,138,135,135,135,
183,183,183,184,198,196,195,160, 2871          <73>
123 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <169>
124 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,210,211,212,184,183,183, 2783          <158>
125 DATA183,183,183,184,195,215,215,215,
214,215,215,215,215,215,215,215, 3292          <200>
126 DATA214,215,215,215,215,215,215,215,
214,215,215,215,215,215,215,215, 3438          <47>
127 DATA214,215,215,215,210,184,183,183,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2899          <72>
128 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <174>
129 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <175>
130 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048          <193>
131 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
128,128,128,128,128,128,128,128, 2048          <194>
132 DATA128,128,128,128,128,128,128,128,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2304          <8>
133 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <179>
134 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <180>
135 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <181>
136 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <182>
137 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <183>
138 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <184>
139 DATA160,160,160,160,160,160,160,160,
160,160,160,160,160,160,160,160, 2560          <185>
140 DATA45,174,254,94,190,254,30,254,254
,238,190,94,222,254,254,222, 3023              <151>
141 DATA254,222,190,254,78,254,254,206,2
54,238,14,238,254,206,254,254, 3424            <192>
142 DATA254,222,254,254,14,254,78,157,29,
205,254,78,253,254,78,30, 2492                 <45>
143 DATA254,254,14,206,46,254,254,190,25
4,174,174,254,110,78,254,158, 2928             <155>
144 DATA238,254,158,238,254,254,78,254,2
54,174,174,254,253,254,173,253, 3517           <89>
145 DATA253,237,253,253,253,157,190,158,
190,174,254,254,126,254,254,174, 3434          <161>
146 DATA254,30,46,254,206,158,254,46,254
,254,254,254,46,30,254,46, 2640                <99>
147 DATA222,254,30,29,253,173,253,221,22
1,253,93,13,253,45,13,254, 2580                <52>
148 DATA254,78,174,254,46,46,222,158,174
,254,174,190,254,174,254,254, 2960             <252>
149 DATA254,222,222,78,254,206,174,254,1
4,174,253,45,45,253,189,237, 2874              <98>
150 DATA253,189,173,253,173,253,253,253,
253,254,142,158,254,206,254,158, 3479          <147>
151 DATA46,254,174,254,46,14,254,254,142
,254,222,222,254,14,174,254, 2832              <35>
152 DATA157,173,253,157,45,253,173,253,2
05,253,173,189,29,253,253,173, 2992            <70>
153 DATA253,253,13,254,13,173,253,157,25
4,158,253,205,142,254,254,253, 3142            <230>
154 DATA253,78,254,222,254,253,253,157,2
53,173,93,253,253,141,157,253, 3300            <193>
155 DATA141,157,253,173,253,253,237,173,
253,205,221,253,45,253,173,237, 3280           <189>
156 DATA253,253,29,253,157,221,205,93,77
,173,253,93,157,253,205,157, 2832              <98>
157 DATA253,45,253,253,173,157,253,253,1
73,157,29,253,29,29,253,253, 2816              <56>
158 DATA157,253,189,189,253,248,8,248,45
,141,253,248,168,184,189,253, 3026             <146>
159 DATA253,24,152,248,221,45,13,253,221
,77,221,253,141,141,253,29, 2545               <194>
160 DATA157,253,77,253,205,29,253,45,157
,248,248,184,248,8,24,248, 2637                <242>
161 DATA248,8,216,248,248,248,200,248,21
6,168,24,248,88,168,248,248, 3072              <98>
162 DATA13,253,29,253,253,29,253,189,189
,253,253,221,253,205,253,241, 3140             <99>
163 DATA65,129,241,241,145,241,65,145,24
1,17,241,177,241,241,241,177, 2848             <5>
164 DATA241,241,33,241,193,49,177,241,65
,145,253,205,157,189,189,45, 2664              <105>
165 DATA253,157,157,253,45,248,248,8,248
,248,248,248,248,88,248,152, 3097              <187>
166 DATA248,232,136,40,136,248,184,8,248
,248,56,248,24,168,248,72, 2544                <155>
167 DATA8,248,40,8,253,173,253,189,241,2
41,241,193,209,241,1,241, 2780                 <131>
168 DATA241,17,241,129,33,241,33,225,241
,33,241,241,1,241,65,225, 2448                 <10>
169 DATA241,65,209,241,97,241,241,65,33,
241,193,241,145,241,177,33, 2704               <147>
170 DATA161,161,161,73,41,249,81,241,17,
1,161,241,241,161,241,241, 2472                <81>
171 DATA241,161,33,241,241,177,241,209,1
61,241,65,241,241,241,161,241, 3136            <27>
172 DATA145,225,129,41,233,249,161,177,2
41,241,241,81,129,17,241,65, 2616              <245>
173 DATA209,161,241,241,161,129,241,177,
241,241,241,241,81,177,241,177, 3200           <173>
174 DATA1,241,81,33,241,145,145,241,33,2
41,241,177,241,1,241,17, 2320                  <221>
175 DATA65,129,241,177,241,177,241,241,2
41,241,161,33,145,241,241,161, 2976            <231>
176 DATA33,241,193,241,161,177,241,65,24
1,241,177,241,65,81,241,241, 2880              <233>
177 DATA241,161,241,161,145,1,241,241,1,
145,1,33,241,193,33,17, 2096                   <197>
178 DATA1,161,161,161,225,241,161,81,65,
241,1,241,161,17,81,33, 2032                   <109>
179 DATA241,1,161,161,241,177,241,17,241
,241,145,241,145,241,241,241, 2976             <179>
180 :                                          <238>
181 REM *** GRAPHIK 4 ***                      <67>
182 :                                          <240>
183 X=79*256:Z=99:POKE56,48                    <171>
184 FORT=1TO80:FORI=0TO15                      <197>
185 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1                  <206>
186 NEXTI                                      <206>
187 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER(S
PACE)IN(SPACE)ZEILE";Z:END                     <238>
188 S=0:NEXTT                                  <109>
  ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON TEIL ACHT

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
100 DATA32,253,174,32,235,183,165,20,133
,250,134,251,24,169,8,141, 2204                <145>
101 DATA39,208,169,8,141,40,208,169,7,14
1,41,208,169,6,141,42, 1737                    <38>
102 DATA208,169,0,141,43,208,169,0,141,4
4,208,169,0,141,45,208, 1894                   <215>
103 DATA169,4,141,46,208,165,250,105,20,
141,0,208,165,251,105,3, 1981                  <41>
104 DATA141,1,208,165,250,105,19,141,2,2
08,165,251,105,24,141,3, 1929                  <244>
105 DATA208,165,250,105,23,141,4,208,165
,251,105,12,141,5,208,165, 2156                <139>
106 DATA250,105,9,141,6,208,165,251,105,
23,141,7,208,165,250,105, 2139                 <2>
107 DATA20,141,8,208,165,251,105,7,141,9
,208,165,250,105,2,141, 1926                   <80>
108 DATA10,208,165,251,105,26,141,11,208
,165,250,105,33,141,12,208, 2039               <147>
109 DATA165,251,105,15,141,13,208,165,25
0,105,23,141,14,208,165,251, 2220              <79>
110 DATA105,6,141,15,208,162,236,134,252
,162,7,165,252,157,247,7, 2256                 <161>
111 DATA198,252,202,208,246,162,251,142,
255,7,169,48,141,23,208,169, 2701              <108>
112 DATA8,141,29,208,174,10,208,160,7,20
2,208,8,173,16,208,9, 1769                     <229>
113 DATA255,141,16,208,136,208,242,174,6
,208,160,7,202,208,8,173, 2359                 <252>
114 DATA16,208,9,223,141,16,208,136,208,
242,174,2,208,160,7,202, 2160                  <139>
115 DATA208,8,173,16,208,9,215,141,16,20
8,136,208,242,174,8,208, 2178                  <115>
116 DATA160,7,202,208,8,173,16,208,9,213
,141,16,208,136,208,242, 2155                  <222>
117 DATA174,4,208,160,7,202,208,8,173,16
,208,9,196,141,16,208, 1938                    <166>
118 DATA136,208,242,174,12,208,160,7,202
,208,8,173,16,208,9,64, 2035                   <119>
119 DATA141,16,208,136,208,242,96,32,253
,174,32,235,183,165,20,133, 2274               <31>
120 DATA250,134,251,24,169,8,141,39,208,
169,8,141,40,208,169,7, 1966                   <211>
121 DATA141,41,208,169,6,141,42,208,169,
0,141,43,208,169,0,141, 1827                   <107>
122 DATA44,208,169,0,141,45,208,169,4,14
1,46,208,165,250,105,20, 1923                  <73>
123 DATA141,0,208,165,251,105,3,141,1,20
8,165,250,105,20,141,2, 1906                   <93>
124 DATA208,165,251,105,24,141,3,208,165
,250,105,20,141,4,208,165, 2163                <161>
125 DATA251,105,5,141,5,208,165,250,105,
14,141,6,208,165,251,105, 2125                 <157>
126 DATA23,141,7,208,165,250,105,20,141,
8,208,165,251,105,7,141, 1945                  <170>
127 DATA9,208,165,250,105,17,141,10,208,
165,251,105,22,141,11,208, 2016                <171>
128 DATA165,250,105,17,141,12,208,165,25
1,105,25,141,13,208,165,250, 2223              <171>
129 DATA105,20,141,14,208,165,251,105,6,
141,15,208,162,243,134,252, 2170               <93>
130 DATA162,7,165,252,157,247,7,198,252,
202,208,246,162,251,142,255, 2913              <59>
131 DATA7,169,48,141,23,208,169,8,141,29
,208,174,6,208,160,7, 1726                     <115>
132 DATA202,208,8,173,16,208,9,255,141,1
6,208,136,208,242,174,10, 2214                 <192>
133 DATA208,160,7,202,208,8,173,16,208,9
,247,141,16,208,136,208, 2155                  <35>
134 DATA242,174,0,208,160,7,202,208,8,17
3,16,208,9,151,141,16, 1923                    <99>
135 DATA208,136,208,242,96,32,253,174,32
,235,183,165,20,133,250,134, 2501              <36>
136 DATA251,24,169,8,141,39,208,169,8,14
1,40,208,169,7,141,41, 1764                    <177>
137 DATA208,169,6,141,42,208,169,0,141,4
3,208,169,0,141,44,208, 1897                   <132>
138 DATA169,0,141,45,208,169,4,141,46,20
8,165,250,105,20,141,0, 1812                   <237>
139 DATA208,165,251,105,1,141,1,208,165,
250,105,10,141,2,208,165, 2126                 <98>
140 DATA251,105,22,141,3,208,165,250,105
,17,141,4,208,165,251,105, 2141                <31>
141 DATA0,141,5,208,165,250,105,0,141,6,
208,165,251,105,23,141, 1914                   <9>
142 DATA7,208,165,250,105,19,141,8,208,1
65,251,105,5,141,9,208, 1995                   <132>
143 DATA165,250,105,0,141,10,208,165,251
,105,25,141,11,208,165,250, 2200               <159>
144 DATA105,28,141,12,208,165,251,105,14
,141,13,208,165,250,105,19, 1930               <228>
145 DATA141,14,208,165,251,105,4,141,15,
208,162,250,134,252,162,7, 2219                <38>
146 DATA165,252,157,247,7,198,252,202,20
8,246,162,251,142,255,7,169, 2920              <16>
147 DATA48,141,23,208,169,8,141,29,208,1
74,6,208,160,7,202,208, 1960                   <55>
148 DATA8,173,16,208,9,255,141,16,208,13
6,208,242,174,2,208,160, 2164                  <240>
149 DATA7,202,208,8,173,16,208,9,215,141
,16,208,136,208,242,174, 2171                  <116>
150 DATA4,208,160,7,202,208,8,173,16,208
,9,213,141,16,208,136, 1917                    <184>
151 DATA208,242,174,8,208,160,7,202,208,
8,173,16,208,9,209,141, 2181                   <168>
152 DATA16,208,136,208,242,174,0,208,160
,7,202,208,8,173,16,208, 2174                  <35>
153 DATA9,65,141,16,208,136,208,242,174,
12,208,160,7,202,208,8, 2004                   <18>
154 DATA173,16,208,9,64,141,16,208,136,2
08,242,96,162,160,189,0, 2028                  <103>
155 DATA64,157,199,4,189,128,66,157,199,
216,189,159,64,157,103,5, 2056                 <143>
156 DATA189,31,67,157,103,217,189,63,65,
157,7,6,189,191,67,157, 1855                   <180>
157 DATA7,218,189,223,65,157,167,6,189,9
5,68,157,167,218,202,208, 2336                 <120>
158 DATA205,96,162,160,189,0,69,157,199,
4,189,128,71,157,199,216, 2201                 <216>
159 DATA189,159,69,157,103,5,189,31,72,1
57,103,217,189,63,70,157, 1930                 <151>
160 DATA7,6,189,191,72,157,7,218,189,223
,70,157,167,6,189,95, 1943                     <72>
161 DATA73,157,167,218,202,208,205,96,16
2,160,189,0,74,157,199,4, 2271                 <170>
162 DATA189,128,76,157,199,216,189,159,7
4,157,103,5,189,31,77,157, 2106                <107>
163 DATA103,217,189,63,75,157,7,6,189,19
1,77,157,7,218,189,223, 2068                   <208>
164 DATA75,157,167,6,189,95,78,157,167,2
18,202,208,205,96,162,160, 2342                <20>
165 DATA189,0,79,157,199,4,189,128,81,15
7,199,216,189,159,79,157, 2182                 <137>
166 DATA103,5,189,31,82,157,103,217,189,
63,80,157,7,6,189,191, 1769                    <91>
167 DATA82,157,7,218,189,223,80,157,167,
6,189,95,83,157,167,218, 2195                  <210>
168 DATA202,208,205,96, 711                    <11>
169 :                                          <227>
170 REM *** MASCHINENPROGRAMM ***              <24>
171 :                                          <229>
172 X=21504:Z=99:POKE56,48                     <207>
173 FORT=1TO69:FORI=0TO15                      <237>
174 READA:S=S+A:POKEX,A:X=X+1:IFX=22596T
HEN176                                         <49>
175 NEXTI                                      <195>
176 Z=Z+1:READB:IFB<>STHENPRINT"FEHLER(S
PACE)IN(SPACE)ZEILE";Z:END                     <227>
177 S=0:NEXTT                                  <98>
178 POKE56,160                                 <142>
  ENDE DES LISTINGS
```

Nicht aufgeben! Bald ist die Arbeit überstanden, und das Spiel kann beginnen!

BIATHLON – NEUNTER UND LETZTER TEIL

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1000 REM C64C64C64C64C64C64C64C64C64C64        <101>
1010 :                                         <47>
1020 REM C64     OLYMPIC BIATHLON      C64     <136>
1030 :                                         <68>
1040 REM C64      COPYRIGHT 1985       C64     <251>
1050 :                                         <88>
1060 REM C64     BY  MICHAEL HORN      C64     <39>
1070 :                                         <108>
1080 REM C64C64C64C64C64C64C64C64C64C64        <182>
1090 :                                         <128>
1100 PRINT"(CLEAR CTRLH)":V=53248:POKEV+
33,0:POKEV+34,1:POKEV+35,9:POKEV+32,0:PO
KEV+24,28                                      <48>
1110 N$="♦+-‾|(SPACE)|-◦(SPACE)L ·↖-|‾
●^ ‾":POKE650,128:POKE53270,8:IFDD=0THE
NGOSUB1770                                     <146>
1120 DD=1:IFPEEK(2343)<>204THENSTOP            <94>
1130 FORI=2TO19                                <72>
1140 POKE214,I-1:PRINT:POKE646,INT(15*RN
D(1))+1:IFG=PEEK(646)THEN1140                  <73>
1150 PRINT"(SPACE7) ●(SPACE2) (SPACE2)-
(SPACE2)| (SPACE2) ♥(SPACE2) (SPACE2)
(SPACE6)"                                      <38>
1160 G=PEEK(646):FORT=1TO30:NEXTT,I            <70>
1170 FORI=20TO3STEP-1                          <233>
1180 POKE214,I-1:PRINT:POKE646,1               <28>
1190 PRINT"(SPACE39)"                          <91>
1200 PRINT"(SPACE5)-(SPACE2) (SPACE2)-
♠(SPACE2) (SPACE2) (SPACE2) -(SPACE2)┐
●(SPACE2) (SPACE4)"                            <169>
1210 PRINT"(SPACE39)"                          <111>
1220 FORT=1TO30:NEXTT,I                        <123>
1230 PRINT"(DOWN13 RIGHT8 CYAN)";N$            <130>
1240 PRINT"(YELLOW HOME DOWN8 RIGHT8)PRE
SS(SPACE)F1(SPACE)FOR(SPACE)INFORMATION        <149>
1250 PRINT"(DOWN RIGHT2)PRESS(SPACE)F3(S
PACE)TO(SPACE)CHOOSE(SPACE)NUMBER(SPACE)
```

```
OF(SPACE)PLAYERS"                                  <230>
1260 PRINT"(DOWN2 RIGHT9)PRESS(SPACE)F7(
SPACE)TO(SPACE)START(SPACE)GAME"                   <145>
1270 :                                             <52>
1280 DATA"(LIG.RED)JOYSTICK(SPACE)CONTRO
L"                                                 <251>
1290 DATA"(LIG.BLUE)ON(SPACE)THE(SPACE)W
AY"                                                <137>
1300 DATA"(LIG.BLUE)RIGHT(SPACE)AND(SPAC
E)LEFT(SPACE)TO(SPACE)MAKE(SPACE)THE(SPA
CE)STEPS"                                          <226>
1320 DATA"(LIG.GREEN)AT(SPACE)THE(SPACE)
SHOOTING-STAND"                                    <79>
1330 DATA"(LIG.GREEN)DOWN(SPACE)TO(SPACE
)OPEN(SPACE)RIFLE"                                 <97>
1340 DATA"(LIG.GREEN)UP(SPACE)TO(SPACE)L
OAD(SPACE)AND(SPACE)CLOSE(SPACE)RIFLE"             <15>
1350 DATA"(LIG.GREEN)BUTTON(SPACE)TO(SPA
CE)SHOOT"                                          <151>
1360 DATA"(PURPLE)PRESS(SPACE)F5(SPACE)T
O(SPACE)SEE(SPACE)WORLD(SPACE)RECORD"              <254>
1370 DATA"ENDE"                                    <13>
1380 :                                             <163>
1390 P$(1)="(SPACE)ONE(SPACE)PLAYER(SPAC
E2)":D$(1)="ONE(SPACE2)"                           <107>
1400 P$(2)="(SPACE)TWO(SPACE)PLAYERS(SPA
CE)":D$(2)="TWO(SPACE2)"                           <62>
1410 P$(3)="THREE(SPACE)PLAYERS":D$(3)="
THREE"                                             <52>
1420 P$(4)="(SPACE)FOUR(SPACE)PLAYERS":D
$(4)="FOUR(SPACE)"                                 <48>
1430 P$(5)="(SPACE)FIFE(SPACE)PLAYERS":D
$(5)="FIVE(SPACE)"                                 <148>
1440 P$(6)="(SPACE)SIX(SPACE)PLAYERS(SPA
CE)":D$(6)="SIX(SPACE2)"                           <252>
1450 P$(7)="SEVEN(SPACE)PLAYERS":D$(7)="
SEVEN"                                             <124>
1460 P$(8)="EIGHT(SPACE)PLAYERS":D$(8)="
EIGHT"                                             <82>
1470 U$="(WHITE HOME DOWN16 RIGHT14)"              <164>
1475 PL=1:B$="(SPACE39)"                           <216>
1480 IFPL=9THENPL=1                                <103>
1490 PRINTU$;P$(PL)                                <184>
1500 GETT$                                         <150>
1510 IFT$="(F1)"THEN1600                           <101>
1520 IFT$="(F3)"THENPL=PL+1:GOTO1480               <220>
1530 IFT$="(F5)"THENDE=1:GOTO4350                  <249>
1540 IFT$="(F7)"THEN2000                           <99>
1550 X=X+1:IFX<A*4THEN1500                         <123>
1560 X=0:READA$:A=LEN(A$):IFA$="ENDE"THE
NRESTORE:GOTO1560                                  <47>
1570 PRINT"(WHITE HOME DOWN22 SPACE)*(SP
ACE)";A$;RIGHT$(B$,35-LEN(A$))                     <73>
1580 GOTO1500                                      <108>
1590 :                                             <118>
1600 PRINT"(HOME DOWN4)"                           <226>
1610 FORI=1TO13:PRINT"(SPACE39)":NEXT              <91>
1620 PRINT"(HOME DOWN5)":RESTORE                   <232>
1630 READA$:PRINT"(WHITE RIGHT)*(RIGHT)"
;A$                                                <176>
1640 READA$:PRINT"(DOWN WHITE RIGHT)*(RI
GHT)";A$                                           <92>
1650 READA$:PRINT"(WHITE RIGHT)*(RIGHT)"
;A$                                                <196>
1670 READA$:PRINT"(DOWN WHITE RIGHT)*(RI
GHT)";A$                                           <122>
1680 READA$:PRINT"(WHITE RIGHT)*(RIGHT)"
;A$                                                <226>
1690 READA$:PRINT"(WHITE RIGHT)*(RIGHT)"
;A$                                                <236>
1700 READA$:PRINT"(WHITE RIGHT)*(RIGHT)"
;A$                                                <246>
1710 READA$:PRINT"(DOWN WHITE RIGHT)*(RI
GHT)";A$                                           <162>
1720 PRINT"(HOME DOWN22 WHITE SPACE2)*(S
PACE YELLOW)PRESS(SPACE)ANY(SPACE)KEY(SP
ACE)TO(SPACE)CONTINUE(SPACE12)"                    <21>
1730 GETT$:IFPEEK(56320)<>111ANDT$=""THE
N1730                                              <216>
1740 PRINT"(HOME DOWN4)"                           <110>
1750 FORI=1TO13:PRINT"(SPACE39)":NEXT              <231>
1760 GOTO1240                                      <39>
1770 :                                             <42>
1780 DIMS(30),J(30):TN=555555:WR=555555            <196>
1790 :                                             <62>
1800 FORI=1TO19:POKE49152+I,65:NEXT                <151>
1810 FORI=20TO25:POKE49152+I,54:NEXT               <127>
1820 RETURN                                        <177>
1830 :                                             <103>
2000 REM ******************************            <156>
2010 :                                             <27>
2020 PRINT"(CLEAR)":POKE53280,1:FORI=1TO
PL:DI(I)=0:NEXT                                    <141>
2030 FORI=1TOPL                                    <10>
2040 POKE646,I:POKE53280,I:POKE204,1               <179>
2050 PRINT"(HOME DOWN2 RIGHT6)ENTER(SPAC
E)YOUR(SPACE)NAME(SPACE)!(SPACE7)"                 <55>
2060 FORG=1TOI*2:PRINT:NEXT                        <197>
2070 PRINT"(RIGHT)PLAYER(SPACE)";D$(I);"
(RIGHT)";                                          <96>
2080 PRINTNA$(I);"(SPACE5 LEFT5)";:POKE2
04,0                                               <144>
2090 GETT$:IFT$=""THEN2090                         <115>
2100 IFT$=CHR$(13)ANDLEN(NA$(I))<>0THENP
OKE204,1:GOTO2150                                  <198>
2110 IFT$=CHR$(20)ANDNA$(I)<>""THENNA$(I
)=LEFT$(NA$(I),LEN(NA$(I))-1):GOTO2040             <236>
2120 IFT$<"(SPACE)"ORT$>"_"THEN2090                <124>
2130 IFLEN(NA$(I))=16THEN2090                      <140>
2140 NA$(I)=NA$(I)+T$:GOTO2040                     <169>
2150 PRINT"(HOME DOWN2)":FORG=1TOI*2:PRI
NT:NEXT:PRINT"(RIGHT)PLAYER(SPACE)";D$(I
);"(RIGHT)";NA$(I);"(SPACE)"                       <209>
2160 POKE646,I:POKE53280,I:POKE204,1               <44>
2170 PRINT"(HOME DOWN2 RIGHT6)ENTER(SPAC
E)YOUR(SPACE)NATIONALITY(SPACE)!"                  <127>
2180 FORG=1TOI*2:PRINT:NEXT                        <61>
2190 PRINTSPC(32)                                  <169>
2200 PRINTNT$(I);"(SPACE4 LEFT4)";:POKE2
04,0                                               <38>
2210 GETT$:IFT$=""THEN2210                         <149>
2220 IFT$=CHR$(13)ANDLEN(NT$(I))<>0THENP
OKE204,1:GOTO2270                                  <173>
2230 IFT$=CHR$(20)ANDNT$(I)<>""THENNT$(I
)=LEFT$(NT$(I),LEN(NT$(I))-1):GOTO2160             <9>
2240 IFT$<"(SPACE)"ORT$>"_"THEN2210                <134>
2250 IFLEN(NT$(I))=3THEN2210                       <233>
2260 NT$(I)=NT$(I)+T$:GOTO2160                     <48>
2270 PRINT"(HOME DOWN2)":FORG=1TOI*2:PRI
NT:NEXT:PRINTSPC(32);NT$(I);"(SPACE)"              <212>
2280 NEXTI                                         <4>
2290 :                                             <52>
2300 PRINT"(CLEAR DOWN)":POKE53281,4:POK
E53280,12:PD=1:FORI=1TOPL:B(I)=0:TM(I)=0
:NEXT:GH=0                                         <29>
2310 FORI=2TO29                                    <239>
2320 IFI/6=INT(I/6)THENS(I)=4:S(I+1)=3:I
=I+1:NEXTI                                         <248>
2330 S(I)=INT(2*RND(1))+1                          <92>
2340 NEXTI                                         <65>
2350 :                                             <113>
2360 X=14:Y=148:Z1=0:Z2=0:Z3=0:Z4=0:J(23
)=1:J(19)=2                                        <176>
2370 IFDI(PD)=1THEN3900                            <220>
2380 PRINT"(BLACK SPACE4)[illegible](
SPACE2)[illegible]"                                <137>
2390 PRINT"(DOWN5 WHITE RIGHT)*(RIGHT)PL
AYER(RIGHT)";NA$(PD)                               <71>
2400 PRINT"(UP)";SPC(30);NT$(PD)                   <39>
2410 PRINT"(DOWN3 RIGHT)*(RIGHT)PRESS(SP
ACE)BUTTON(SPACE)TO(SPACE)START(SPACE)!"           <55>
2420 IFPEEK(56320)<>111THEN2420                    <232>
2430 :                                             <193>
2440 PRINT"(HOME BLACK DOWN23 RIGHT)";N$
;"(RIGHT3)TIME:00.00"                              <250>
2450 POKE53281,12:POKE53270,24:POKEV+21,
255:SYS22488:SYS21815,X,Y:B(PD)=B(PD)+1            <252>
2460 POKEV+16,0:IFB(PD)=1THENSYS22380              <31>
2470 :                                             <233>
3000 REM ******************************            <136>
3010 :                                             <7>
3020 T3=T3+1:T2=T2+1:IFT2>59THENT2=0:T1=
T1+1:IFT1>59THENDI(PD)=1:B(PD)=30                  <166>
3021 PRINT"(HOME DOWN23)":SPC(33);RIGHT$
(STR$(T1),2);".";                                  <61>
3022 PRINTRIGHT$(STR$(T2),2)                       <53>
3030 :                                             <27>
3040 ONJ(PEEK(56320)-100)GOTO3060,3090             <67>
3050 Z1=Z1+1:IFZ1=1THENGOSUB3300                   <134>
3052 IFZ1<4THENX=X+1:SYS21815,X,Y:GOTO31
90                                                 <210>
3055 GOTO3190                                      <80>
3060 GD=0:Z2=Z2+1:IFZ2=1THENZ4=0:IFZ1=0T
HENGOSUB3300:GOTO3190                              <99>
3070 Z3=0:Z1=0:IFZ2>7THENFORI=1TO20:NEXT
:GOTO3000                                          <132>
3080 GOTO3110                                      <74>
3090 GD=1:Z3=Z3+1:IFZ3=1THENZ4=0:IFZ1=0T
HENGOSUB3300:GOTO3190                              <167>
3100 Z2=0:Z1=0:IFZ3>7THENFORI=1TO20:NEXT
:GOTO3000                                          <174>
3110 Z4=Z4+1:X=X-Z4+Z4/3+5                         <121>
3120 ONGDGOTO3150                                  <99>
3130 IFZ1=2THENSYS22069,X+6,Y:SYS22069,X
+12,Y:SYS22069,X+18,Y:X=X+17:PRINT"(CLEA
R)"                                                <7>
3140 SYS22069,X+22,Y:GOTO3190                      <223>
3150 IFZ2=2THENSYS21504,X+6,Y:SYS21504,X
+12,Y:X=X+17:PRINT"(CLEAR)"                        <225>
```

```
3160 SYS21504,X+17,Y                          <191>
3170 :                                        <168>
3190 IFX>300THENGOSUB3220                     <202>
3200 IFS(B(PD))=4THENIFX>135ANDX<160THEN
3340                                          <3>
3210 GOTO3000                                 <197>
3220 IFEX(PD)<>0THENSYS22380:POKEV+16,0:
X=7:EX(PD)=EX(PD)-1:RETURN                    <136>
3230 X=7:B(PD)=B(PD)+1:IFB(PD)>29THEN390
0                                             <58>
3240 ONS(B(PD))GOTO3260,3270,3280,3290        <76>
3250 RETURN                                   <76>
3260 SYS22380:POKEV+16,0:RETURN               <33>
3270 SYS22434:POKEV+16,0:RETURN               <46>
3280 SYS22488:POKEV+16,0:RETURN               <105>
3290 SYS22542:POKEV+16,0:RETURN               <63>
3299 :                                        <41>
3300 SYS21815,X+6,Y:SYS21815,X+12,Y:SYS2
1815,X+18,Y:X=X+20:RETURN                     <224>
3330 :                                        <73>
3340 POKEV+21,0                               <111>
3350 PRINT"(HOME DOWN4)"                      <191>
3360 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HIJKHILMKJIH
KMLKJIHJKJLMHIKJKHLJKHMKJILJ";                <89>
3370 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HJKILMJKIHLJ
KIMHKJJLILJKILKHMLMKMKHJIJLK";                <135>
3380 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HKJLIKIMKMIK
HKJIMKMLHKJILMKJIMKJLHKJIMKH";                <69>
3390 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HIJKHILMKJIH
KMLKJIHJKJLMHIKJKHLJKHMKJILJ";                <119>
3400 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HJKILMJKIHLJ
KIMHKJJLILJKILKHMLMKMKHJIJLK";                <165>
3410 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HKJLIKIMKMIK
HKJIMKMLHKJILMKJIMKJLHKJIMKH";                <99>
3420 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HKJLIJ"+CHR$
(160)+"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▙HKLKIMK
";                                            <172>
3430 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HKKJMK(WHITE
 SPACE26 LIG.GREEN)¬HKJKJMI";                 <156>
3440 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HKJMLJ(WHITE
 SPACE2)▮ ▮(SPACE3)▮ ▮(SPACE3)▮ ▮(SPACE3)▮ ▮
(SPACE3)▮ ▮(SPACE2 LIG.GREEN)¬KHKIJIM";       <226>
3450 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HKLIMK(WHITE
 SPACE2)▪◥(SPACE3)▪◥(SPACE3)▪◥(SPACE3)▪◥
(SPACE3)▪◥(SPACE2 LIG.GREEN)¬HKJLKMI";        <209>
3460 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)HJKMIH(WHITE
 SPACE26 LIG.GREEN)¬HLKJIML";                 <16>
3470 PRINT"(LIG.GREEN RVSON)LKMIKH(WHITE
 SPACE26 LIG.GREEN)¬MHLJKMI";                 <80>
3480 PRINT"(WHITE RVSON SPACE32 LIG.GREE
N)_(WHITE SPACE7)";                           <255>
3490 PRINT"(WHITE RVSON SPACE6 ORANGE)♦♦
♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦(WHITE SPACE8)";      <12>
3500 PRINT"(WHITE RVSON SPACE40)";            <1>
3510 :                                        <253>
3520 POKE2040,252:POKE2041,253:FORI=0TO5
:POKE2042+I,254:POKEV+I*2+3,152:NEXT          <198>
3530 POKEV,93:POKEV+1,100:POKEV+2,93:POK
EV+3,100:POKEV+4,83:POKEV+6,123               <88>
3540 POKEV+8,163:POKEV+10,203:POKEV+12,2
43:POKEV+23,0:POKEV+29,0:POKEV+21,127         <192>
3550 POKEV+39,0:POKEV+40,0:FORI=0TO4:POK
EV+41+I,6:NEXT:J(18)=1:J(22)=1:J(17)=2        <212>
3560 X1=93:Y1=100:J(26)=1:J(25)=2:J(23)=
3:J(19)=4:J(11)=5:J(21)=2:TR=0:SC=0           <107>
3570 Y1=Y1+1                                  <124>
3580 T3=T3+1:T2=T2+1:IFT2>59THENT2=0:T1=
T1+1:IFT1>59THENDI(I)=1                       <91>
3581 PRINT"(BLACK HOME DOWN23)";SPC(33);
RIGHT$(STR$(T1),2);".";                       <128>
3582 PRINTRIGHT$(STR$(T2),2)                  <103>
3585 IFPEEK(56320)=125THENGE=1:FORI=1TO1
00:NEXT                                       <45>
3590 IFPEEK(56320)=126ANDGE=1THENGE=0:FO
RI=1TO100:NEXT:GOTO3620                       <208>
3600 IFY1<180THENPOKEV,X1:POKEV+1,Y1:POK
EV+2,X1:POKEV+3,Y1:GOTO3570                   <85>
3610 GOTO3580                                 <134>
3620 :                                        <108>
3630 T3=T3+1:T2=T2+1:IFT2>59THENT2=0:T1=
T1+1:IFT1>59THENDI(I)=1                       <142>
3631 PRINT"(BLACK HOME DOWN23)";SPC(33);
RIGHT$(STR$(T1),2);".";                       <179>
3632 PRINTRIGHT$(STR$(T2),2)                  <154>
3638 Y1=Y1+1:X2=5*RND(1)-2:Y2=7*RND(1)-3      <19>
3640 ONJ(PEEK(56320)-100)GOTO3660,3670,3
680,3690,3750                                 <53>
3650 GOTO3700                                 <148>
3660 Y1=Y1-3:GOTO3700                         <151>
3670 Y1=Y1+3:GOTO3700                         <155>
3680 X1=X1-3:GOTO3700                         <166>
3690 X1=X1+3                                  <254>
3700 IFX1<70THENX1=70                         <234>
3710 IFX1>250THENX1=250                       <47>
3720 IFY1<100THENY1=100                       <220>
3730 IFY1>180THENY1=180                       <118>
3740 POKEV,X1+X2/2:POKEV+1,Y1+Y2/2:POKEV
+2,X1+X2:POKEV+3,Y1+Y2:GOTO3630               <48>
3750 :                                        <238>
3760 SI=54272:FL=SI:FH=SI+1:TL=SI+2:TH=S
I+3:W=SI+4:A=SI+5:H=SI+6:L=SI+24              <197>
3770 FORX=15TO1STEP-1.3:POKEL,X:POKEA,30
:POKEH,1:POKEFH,41:POKEFL,210:POKEW,129       <25>
3780 NEXTX:POKEW,0:POKEA,0                    <230>
3790 :                                        <22>
3800 SC=SC+1                                  <195>
3810 IFABS(X2)>1.5ANDABS(Y2)>2.5THEN3880      <15>
3815 PV=PEEK(V+41)                            <116>
3820 IFPV<>1ANDSC=1ANDX1<88ANDX1>78ANDY1
<157ANDY1>147THENPOKEV+41,1:TR=TR+1           <80>
3825 PV=PEEK(V+42)                            <135>
3830 IFPV<>1ANDSC=2ANDX1<127ANDX1>119AND
Y1<157ANDY1>147THENPOKEV+42,1:TR=TR+1         <149>
3835 PV=PEEK(V+43)                            <154>
3840 IFPV<>1ANDSC=3ANDX1<167ANDX1>159AND
Y1<157ANDY1>147THENPOKEV+43,1:TR=TR+1         <124>
3845 PV=PEEK(V+44)                            <174>
3850 IFPV<>1ANDSC=4ANDX1<207ANDX1>199AND
Y1<157ANDY1>147THENPOKEV+44,1:TR=TR+1         <200>
3855 PV=PEEK(V+45)                            <193>
3860 IFPV<>1ANDSC=5ANDX1<247ANDX1>239AND
Y1<157ANDY1>147THENPOKEV+45,1:TR=TR+1         <213>
3870 :                                        <103>
3880 IFSC<5THEN3570                           <204>
3890 :                                        <123>
3900 PRINT"(CLEAR)":POKEV+21,0                <143>
3901 T$(PD)=RIGHT$(STR$(T1),2)+RIGHT$(ST
R$(T2),2)+RIGHT$(STR$(T3),2)                  <38>
3902 V1(PD)=T1:V2(PD)=T2:V3(PD)=T3            <139>
3904 EX(PD)=6-TR:PD=PD+1:T1=V1(PD):T2=V2
(PD):T3=V3(PD)                                <175>
3905 IFB(PL)>29THEN4140                       <67>
3910 IFPD>PLTHEN3930                          <160>
3920 POKE53281,4:GOTO2350                     <18>
3930 :                                        <163>
3940 PRINT"(CLEAR)":POKE53281,7:POKE5327
0,8:GH=1                                      <210>
3950 PRINT"(BLACK SPACE4)¬▪ ◡XOL\_●|\—⌈
SPACE2)|—|\—●| ⌐| ◡¬▪/⌈"                      <177>
3960 PRINT"(DOWN RIGHT3)INTERMEDIATE(SPA
CE)TIME:                                      <173>
3970 PRINT"(DOWN RIGHT6)NAME(RIGHT13)NAT
.(RIGHT4)TIME"                                <185>
3980 FORI=1TOPL                               <176>
3990 POKE646,I+7:POKE53280,I+7:FORU=1TO1
00:NEXT                                       <208>
4000 PRINT"(DOWN RIGHT3)*(RIGHT)";NA$(I)      <65>
4010 PRINT"(UP)";SPC(23);NT$(I);"(RIGHT4
)";                                           <229>
4020 IFDI(I)=1THENPRINT"(LEFT2)DISQUALIF
Y":GOTO4070                                   <102>
4040 PRINTRIGHT$(STR$(V1(I)),2);".";          <27>
4050 PRINTRIGHT$(STR$(V2(I)),2);".";          <44>
4060 PRINTRIGHT$(STR$(V3(I)),2)               <213>
4070 NEXTI                                    <9>
4080 POKE53280,12:PRINT"(BLACK DOWN RIGH
T5)*(RIGHT)PRESS(SPACE)BUTTON(SPACE)TO(S
PACE)CONTINUE(SPACE)!"                        <143>
4090 IFPEEK(56320)<>111THEN4090               <206>
4100 :                                        <78>
4110 PRINT"(CLEAR DOWN)":POKE53270,24:PO
KE53281,4                                     <219>
4120 PD=1:T1=V1(PD):T2=V2(PD):T3=V3(PD):
GOTO2350                                      <57>
4130 :                                        <108>
4140 PRINT"(CLEAR DOWN)":POKE53281,1:POK
E53280,0                                      <81>
4150 PRINT"(BLACK SPACE4)¬▪ ◡XOL\_●|\—⌈
SPACE2)|—|\—●| ⌐| ◡¬▪/⌈"                      <122>
4160 PRINT"(DOWN)":TN=555555                  <253>
4170 FORI=1TOPL:V3(I)=VAL(RIGHT$(STR$(V3
(I)),2))                                      <178>
4180 IFV1(I)*10000+V2(I)*100+V3(I)<TNTHE
NTN=V1(I)*10000+V2(I)*100+V3(I):GT=I          <17>
4190 NEXTI                                    <130>
4200 FORI=1TOPL                               <141>
4210 POKE646,I+1:POKE53280,I+1:FORU=1TO1
00:NEXT                                       <11>
4230 PRINT"(DOWN RIGHT3)*(RIGHT)";NA$(I)
;SPC(20-LEN(NA$(I)));NT$(I);"(RIGHT4)";       <109>
4240 IFDI(I)=1THENPRINT"(LEFT2)DISQUALIF
Y":GOTO4070                                   <67>
4250 PRINTRIGHT$(STR$(V1(I)),2);".";          <238>
4260 PRINTRIGHT$(STR$(V2(I)),2);".";          <255>
4270 PRINTRIGHT$(STR$(V3(I)),2)               <168>
4290 NEXTI                                    <230>
```

```
4300 :                                  <22>
4310 PRINT"{DOWN RIGHT5}*{RIGHT}PRESS{SP
ACE}BUTTON{SPACE}TO{SPACE}CONTINUE{SPACE
}!"                                     <61>
4320 IFPEEK(56320)<>111THEN4320         <106>
4330 :                                  <52>
4340 IFTN>WRTHEN1000                    <61>
4350 :                                  <72>
4360 PRINT"{CLEAR}":POKE53281,1:POKE5328
0,1                                     <126>
4370 FORI=1TO16                         <228>
4380 W$=W$+CHR$(PEEK(49152+I))          <160>
4390 NEXTI                              <75>
4400 FORI=17TO19                        <56>
4410 L$=L$+CHR$(PEEK(49152+I))          <135>
4420 NEXT                               <215>
4460 PRINT"{BLACK DOWN7 RIGHT4}WORLDRECO
RD:                                     <248>
4470 PRINT"{DOWN RIGHT2}";W$:PRINTSPC(25
);"{UP}";L$;"{RIGHT3}";                 <203>
4480 PRINTMID$(STR$(WR),2,2);".";       <239>
4490 PRINTMID$(STR$(WR),4,2);".";       <13>
4500 PRINTMID$(STR$(WR),6,2)            <171>
4520 :                                  <243>
4530 W$="":L$="":IFDE=1THENDE=0:FORI=1TO
2000:NEXT:GOTO1000                      <198>
4540 :                                  <7>
4550 WR=TN:PRINT"{DOWN RIGHT4}NEW{SPACE}
WORLDRECORD:"                           <137>
4560 PRINT"{DOWN RIGHT2}";NA$(GT):PRINTS
PC(25);"{UP}";NT$(GT);"{RIGHT3}";       <176>
4570 PRINTMID$(STR$(WR),2,2);".";       <73>
4580 PRINTMID$(STR$(WR),4,2);".";       <103>
4590 PRINTMID$(STR$(WR),6,2)            <5>
4610 :                                  <78>
4620 FORI=1TO16                         <223>
4630 IFMID$(NA$(GT),I,1)<>""THENPOKE4915
2+I,ASC(MID$(NA$(GT),I,1)):GOTO4640     <215>
4635 POKE49152+I,32                     <110>
4640 NEXT                               <180>
4650 FORI=17TO19                        <51>
4660 IFMID$(NT$(GT),I,1)<>""THENPOKE4915
2+I,ASC(MID$(NT$(GT),I,1)):GOTO4670     <134>
4665 POKE49152+I,32                     <140>
4670 NEXT                               <210>
4680 FORI=20TO25                        <25>
4690 POKE49152+I,VAL(MID$(STR$(WR),I-18,
1))                                     <226>
4700 NEXT                               <240>
4710 PRINT"{DOWN2 RIGHT5}*{SPACE}PRESS{S
PACE}BUTTON{SPACE}TO{SPACE}CONTINUE{SPAC
E}!"                                    <64>
4720 FORI=1TO15:POKE53281,I:POKE53280,I:
IFPEEK(56320)<>111THENNEXT:GOTO4720     <15>
4730 GOTO1000                           <183>
  ENDE DES LISTINGS
```

BIATHLON ist angesagt! **Auf zum Wintersportvergnügen!** **BIATHLON ist angesagt!**

Auf vielfachen Wunsch unserer TRONIC-Leserschaft suchen wir wieder den

SOFTWARE-CHAMPION (1986)!

Wieder gilt es, einen „saftigen" Geldpreis und wertvolle Sachpreise zu „erhaschen". Wer sich auch in diesem Jahr am großen Rennen um die Meisterschaft bewerben will, der sende sein Programm an die untenstehende Adresse (Abt. Programmentwicklung)

Jedes eingesandte Programm nimmt an der Auswahl teil!!!
Letzter Annahmetermin ist der 30. September 1986. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Nutzen Sie Ihre Chance, beteiligen Sie sich mit einem Software-Programm an unserem Wettbewerb!

Zur Auswahl:
Wird ein Programm zur Darstellung im Heft herangezogen, zahlt der Verlag ein Honorar von DM 120,- pro abgedruckte volle Seite. Zum Jahresende wählt die Redaktion aus allen abgedruckten Programmen (HOMECOMPUTER, COMPUTRONIC, COMPUTE MIT) das Topprogramm des Jahres und ermittelt dadurch den „SOFTWARE-CHAMPION" 1986. Unsere Leser und die Redaktion werden dann in der Ausgabe Dezember/Januar '87 das absolute TOPPROGRAMM des JAHRES wählen.
Der Autor des Programmes wird in unserer Ausgabe vorgestellt und mit einem Geldpreis fürstlich entlohnt.

ACHTUNG: Es werden nur Spielprogramme abgedruckt, bei deren Einsendung ein mit 1,40 DM frankierter Umschlag beigelegt wird!

Einzusenden sind:

++ **Spielbeschreibung**
++ **Datenträger**
++ **Listing** (nicht unbedingt erforderlich)

Einsenden an: TRONIC-VERLAG – Postfach – 3444 Wehretal 1
KENNWORT: SUPER-SOFTWARE-CHAMPION

Wir wünschen allen Freitzeitautoren viel Spaß beim Mitmachen.

Keine Angst vor den Engländern: Sie beißen und besch... nicht!

Eins ist klar, die Engländer sind uns anderen Europäern in puncto Software-Erstellung weit überlegen. Wen wundert's dann noch, wenn die besten und beliebtesten Spiele in England schon zwei Tage nach Erscheinungsdatum zu haben sind, während „unsereins" manchmal Monate auf die Ware warten muß. Immer mehr „Europäer" nutzen den guten Service der Briten und bestellen direkt. Allein die Hemmschwelle der fremden Sprache, das unbegründete Mißtrauen und die angeblich langen Wartezeiten schrecken noch so manchen Software-Fan ab. Ich muß gestehen, ich habe schon sehr oft bei englischen Firmen bestellt und war stets gut bedient und zufrieden. In den meisten Fällen erwiesen sich die Briten auch nicht so kleinlich, wie man es leider oft bei deutschen Firmen zu spüren bekommt. Als ich ein Spiel – für 5,25 Pfund – bestellte, dieses aber schon lange nicht mehr vorrätig war, orderte ich kurzerhand ein anderes – das ca. 4 Mark teurer war(!) – und siehe da, es wurde mir zugestellt, ohne Mehrkosten. Das ist ein Service, den ich liebe. Im folgenden wird ein Beispiel gegeben, wie man Spiele bestellen kann oder sich Informationen einholt!

I read about your games ____________________

in the German Computer-Magazines HOMECOMPUTER/COMPUTRONIC. I am interested in this/these games. Please send me information concerning this software. With sincere regards

①



Please send me ____________________ I heard about this/these games in HOMECOMPUTER/COMPUTRONIC. I enclose an Euro-cheque payable only to ____________________

Please rush me the programmes as soon as possible. Hope to hearing from you soon. With sincere regards ____________________

②

Wörtlich übersetzt heißt der Text im Coupon 1: Ich habe von Ihren Spielen in den Magazinen HOMECOMPUTER/COMPUTRONIC gelesen. (Den oder die Namen der Spiele bitte eintragen) Ich interessiere mich für das Spiel/die Spiele. Bitte senden Sie mir Informationen zu. Mit freundlichen Grüßen (Namen einsetzen).

Wer allerdings schon die Preise kennt, der kann auch direkt bestellen. (Umrechnungsformel: 1 Pfund = etwa 4 Mark; bei Preisen in DM einfach durch 4 teilen, dann stimmt's) Am besten, man schickt einen Euro-Scheck über den Betrag in Pfund (Beispiel £ 6,99) und kennzeichnet ihn als Verrechnungsscheck; d.h., nur die Versandabteilung der Firma kann diesen Scheck einlösen. Beispiel Coupon 2: Wiederum übersetzt lautet der Inhalt dieser Bestellung: Bitte schicken Sie mir (Name oder Namen des/der Spiel(e) einsetzen). Ich hörte davon in HOMECOMPUTER/COMPUTRONIC. In der Anlage finden Sie einen Euroscheck, der nur auszuzahlen ist an die Firma (Namen und Adresse bitte einsetzen). Bitte schicken Sie die Programme so schnell als möglich. Ich hoffe, sehr bald von Ihnen zu hören. Mit freundlichen Grüßen (Namen nicht vergessen!)

Und noch etwas: In der Regel dauert solch eine Bestellung/Informationseinholung etwa eine Woche bis zehn Tage (Postweg und Bearbeitung beachten!). Ferner wird von der deutschen Bank oder Sparkasse der Betrag nach dem Tageswert umgerechnet. D.h., manchmal beträgt der Umrechnungskurs mal nur 3,78 DM für £1. Fremdgebühren werden allerdings auch erhoben. (Die deutschen Banken wollen ja auch was verdienen.) Desweiteren kann es vorkommen, daß die englische Firma schreibt: Please add £1 per tape. Zu Deutsch: Bitte rechnen Sie ein Pfund extra auf den Preis, wegen den Gebühren. Dies kommt aber eigentlich selten vor. Und, was ganz wichtig ist: Frankieren Sie richtig! Eine Postkarte nach England kostet 80 Pfennige, während ein Brief 1 DM kostet. So, nun sind Sie eigentlich gut gerüstet, um möglichst schnell und preiswert an die gewünschte Software zu kommen. Ein Letztes noch: Vergessen Sie um Himmelswillen nicht, Ihren COMPUTER-TYP anzugeben. Aber, so etwas hätten Sie sicher nicht vergessen, oder? Wer dennoch Fragen haben sollte, wende sich an Manfred Kleimann, c/o TRONIC-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1.

STRUGGLE FOR LIFE

Ein Superspiel für den anspruchsvollen Profi!

Struggle for life (ums Überleben kämpfen) – das müssen Sie wirklich bei diesem tollen Spiel. Wenn Sie im Kampf gegen die Invasoren von dem Planeten Thyatron bestehen wollen, müssen Sie schon Ihr ganzes Können, Routine und vor allem Geschicklichkeit aufbringen. Thyatrons Kampfschiffe versuchen, den Energieschirm, der Ihren Planeten umgibt, zu durchbrechen. Bei jedem Aufprall eines der Feindschiffe verringert sich die Energie Ihres Abwehrschirmes um 5 %. Daher müssen Sie mit allen Mitteln eine Kollision verhindern, da Sie sonst in die Hände der Angreifer geraten und auf den Planeten Thyatron verschleppt werden. (bez)

Um die feindlichen Objekte zu vernichten, besitzen Sie ein Raumschiff, das mit einer äußerst effektvollen Strahlenkanone ausgestattet ist. Erzielen Sie einen Treffer, so erhöht sich die Energie Ihres Schutzschildes um 20 %, gelingt es Ihnen allerdings nicht, das Absinken des Energiepegels auf 0 % zu verhindern, so werden Sie mit Ihrem Schiff gefangengenommen, und Sie finden sich wieder in einem scharf gesicherten Verlies im Inneren des Planeten Thyatron. Doch lassen Sie sich nicht entmutigen! Wenn Sie konzentriert zu Werke gehen, gelingt Ihnen vielleicht die Flucht aus den Klauen der Invasoren.

SCORE und LEVEL:

Feind-Kampfschiff	=	25 Punkte
Stahlträger	=	125 Punkte
Satellit	=	500 Punkte
Reaktor	=	1000 Punkte

Level in Bild 1 konstant, in Bild 2 pro Durchgang Erhöhung bis Stufe 5.

EINSTELLUNG und SPIEL:
Nach Einlesen der Daten erscheint das Titelbild. Durch Betätigen des Feuerknopfes am Steuerknüppel oder der RETURN-Taste wird das Spiel gestartet.

Commodore 64

Für Diskettenbetrieb in Zeile 85 die ,1 in ,8 abändern. Kassettenaufnahmelänge ca. 11 Minuten.

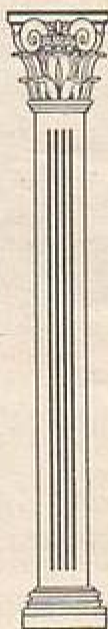
Die Herrscher des Planeten Thyatron greifen an!

Versuchen Sie, in den Reaktorraum einzudringen, indem Sie den oberen Stahlträger durch Dauerbeschuß zum Schmelzen bringen. Zerstören Sie den Reaktor, aber seien Sie vorsichtig im Bereich der Raktorstrahlung! Sie stört die Steuerung Ihres Raumschiffes. Wenn möglich, vernichten Sie auch die beiden feindlichen Satelliten.
Nachdem Sich die Score, je nach Level, um einen bestimmten Betrag erhöht hat, öffnet sich automatisch die Transmittersperre.
Das Zeitlimit beträgt 3 Minuten. Hat Ihr Raumschiff bis dahin nicht den Transmitterraum erreicht, und wurde aus der Höhle gebeamt, ist das Spiel beendet. Sie können sich dann in der TOP-TEN-HIGH-SCORE-LISTE eintragen.
Ist Ihnen jedoch die Flucht gelungen, befinden Sie sich wieder auf Ihrem Planeten, und es beginnt ein neuer Angriff. Falls Ihr Kampfschiff eines der feindlichen Objekte, einen Berg oder die Höhlenwand berührt, wird es augenblicklich atomisiert. Bis Ihr Raumschiff durch ein neues ersetzt wird, verstreicht kostbare Zeit.

Durch nochmaliges Drücken der RETURN-Taste wird das Spiel abgebrochen und neu gestartet. Das gleiche gilt für die CTRL-Taste, es erscheint jedoch wieder das Titelbild.
Mit der Taste COMMODORE kann vom Titelbild aus die TOP-TEN aufgerufen werden.
Die SPACE-Taste verändert die Rahmenfarbe des Bildschirms nach Wunsch.
Während des Spiels kann mit der Taste SHIFT von der Anzeige TOP... auf die Anzeige LEVEL.... geschaltet werden.
Die RUN-STOP-Taste ist gegen versehentliches Berühren gesichert. Ein Rücksetzen des Computer-Systems ist mit RUN-STOP/RESTORE möglich. Mit POKE 650,0 läßt sich die Repeatfunktion der Cursortasten wieder herstellen.

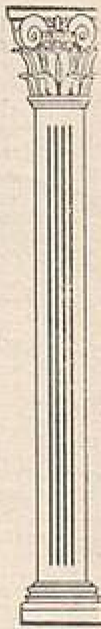
ABSPEICHERN:
Tippen Sie „Struggle for live“ Teil 1 ein, und saven Sie ihn. Geben Sie jetzt im Direktmodus POKE 44,24 : POKE 6144,0 : NEW ein. Danach tippen Sie das Hauptprogramm ab, und saven es im Anschluß an das Vorprogramm unter gleicher Bezeichnung wie in Zeile 85 (Vorprogramm).

Für beide Versionen gilt: Teil zwei ist unter dem Namen STRUGGLE abzuspeichern.



S
T
R
U
G
G
L
E

FOR LIFE



STRUGGLE FOR LIFE

Vorprogramm Diskette

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

```
1 REM *** VORPROGRAMM DISKETTE ***                <180>
10 PRINT"(CLEAR DOWN2 CTRLH CTRLN CYAN)"          <245>
15 PRINT"(SPACE7) ┌─────────────────────────
──┐(SPACE2)"                                      <82>
20 PRINT"(SPACE7)|(SPACE25)|(SPACE2)"             <85>
25 PRINT"(SPACE11)♥TRUGGLE(SPACE2)FOR(SP
ACE2)LIVE(SPACE4 DOWN2)"                          <197>
30 PRINT"(SPACE10)(C)(SPACE)AND(SPACE)WR
ITTEN(SPACE)1985(SPACE5 DOWN)"                    <146>
35 PRINT"(SPACE19)BY(SPACE14 DOWN)"               <63>
40 PRINT"(SPACE15)|IND(SPACE2)LANARI(SPA
CE9)"                                             <54>
45 PRINT"(SPACE7)|(SPACE25)|(SPACE2)"             <110>
50 PRINT"(SPACE7) └─────────────────────────
──┘(SPACE BLUE)"                                  <77>
80 POKE198,4:POKE631,13:POKE632,82:POKE6
33,213:POKE634,13                                 <195>
85 PRINT"LOAD"CHR$(34)"STRUGGLE"CHR$(34)
",8(UP3)":POKE44,24:POKE6144,0:NEW                <241>
 ENDE DES LISTINGS
```

Vorprogramm Datasette

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

```
1 REM *** VORPROGRAMM KASSETTE ***                <52>
10 POKE53265,11:PRINT"(CLEAR DOWN2 CTRLH
CTRLN CYAN)"                                      <34>
15 PRINT"(SPACE7) ┌─────────────────────────
──┐(SPACE2)"                                      <82>
20 PRINT"(SPACE7)|(SPACE25)|(SPACE2)"             <85>
25 PRINT"(SPACE11)♥TRUGGLE(SPACE2)FOR(SP
ACE2)LIVE(SPACE4 DOWN2)"                          <197>
30 PRINT"(SPACE10)(C)(SPACE)AND(SPACE)WR
ITTEN(SPACE)1985(SPACE5 DOWN)"                    <146>
35 PRINT"(SPACE19)BY(SPACE14 DOWN)"               <63>
40 PRINT"(SPACE15)|IND(SPACE2)LANARI(SPA
CE9)"                                             <54>
45 PRINT"(SPACE7)|(SPACE25)|(SPACE2)"             <110>
50 PRINT"(SPACE7) └─────────────────────────
──┘(SPACE BLUE)"                                  <77>
80 POKE198,4:POKE631,13:POKE632,82:POKE6
33,213:POKE634,13                                 <195>
85 PRINT"LOAD"CHR$(34)"STRUGGLE"CHR$(34)
",1(UP3)":POKE44,24:POKE6144,0:NEW                <31>
 ENDE DES LISTINGS
```

Hauptprogramm

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

```
10 REM"(CTRLT7 SPACE2)*(SPACE)STRUGGLE(S
PACE)FOR(SPACE)LIVE(SPACE)BY(SPACE)TINO(
SPACE)LANARI(SPACE)*                              <216>
11 REM"(CTRLT                                     <38>
14 :                                              <72>
15 REM ** STORE THE DATA IN MEMORY  **            <26>
16 :                                              <74>
20 PRINT"(CTRLH)":POKE650,64:IFPEEK(832)
=15ANDPEEK(5207)=234THEN110                       <203>
30 POKE211,7:POKE214,17:SYS58640:PRINT"(
CTRLN CYAN SPACE)-ATA(SPACE)WILL(SPACE)B
E(SPACE)TRANSFERED...(SPACE)"                     <91>
40 A1=53248:A2=2048:POKE56334,0:POKE1,51
:FORI=0TO511:POKEA2+I,PEEK(A1+I):NEXT             <125>
50 POKE1,55:FORI=0TO18:READA:C1=C1+A              <92>
60 READB:C1=C1+B:IFB=-1THENC2=C2+C:C=0:N
EXT:POKE56334,1:GOTO80                            <26>
70 POKEA+C,B:C=C+1:GOTO60                         <147>
80 IFC1<>890712ORC2<>5852THENPRINT"(DOWN
)?DATA(SPACE2)ERROR(SPACE)IN(SPACE)80(UP
)":POKE832,0:END                                  <97>
104 :                                             <162>
105 REM **        VARIABLEN           **          <177>
106 :                                             <164>
110 DIMTS(11),TS$(11):FORI=1TO10:TS$(I)=
"...............":NEXT:L$="(LIG.RED)LEV
EL(SPACE4)"                                       <23>
120 A$="(SPACE40)":V=53248:S=54272:CR=4:
JS=56320                                          <72>
130 T1$="(LIG.RED)TOP(SPACE)00000":T$=T1
$:DEFFNRN(G)=INT(RND(1)*G):XL=1989:XR=20
18                                                <29>
135 :                                             <193>
200 GOSUB10010:IFGT=1THEN30010                    <121>
210 GOSUB11010                                    <41>
404 :                                             <207>
405 REM **      BASIC-LOOP  1+2       **          <20>
406 :                                             <209>
410 R=FNRN(10)+5:IFR=8ORR=12THEN410               <72>
420 IFFNRN(12-(INT(CN)*2))<>1THEN440              <93>
430 FORI=679TO679+INT(CN):POKEI,13:NEXT           <44>
440 POKE679+FNRN(INT(CN)+1),R                     <154>
450 IFCN<3THENCN=CN+.008                          <48>
460 IFPEEK(702)=1THENGOSUB900:GOTO810             <181>
470 IF(PEEK(653)AND4)=4THENCA=0:GOTO200           <92>
480 IFPEEK(197)=1THEN200                          <87>
490 POKE735,FNRN(90)+25:POKE734,FNRN(4)+
4:GOSUB750:GOSUB710:GOTO410                       <244>
500 IFPEEK(702)=1THENGOSUB900:GOTO860             <55>
510 IFPEEK(702)=2THENGOSUB900:GOTO880             <110>
520 IF(PEEK(653)AND4)=4THENCA=0:GOTO200           <143>
530 IFPEEK(197)=1THEN200                          <138>
540 GOSUB750:GOSUB710:GOTO500                     <84>
704 :                                             <252>
705 REM **       BORDERCOLOR          **          <177>
706 :                                             <254>
710 GETCR$:IFCR$=""THENRETURN                     <195>
720 IFASC(CR$)=32ORASC(CR$)=160THENCR=CR
+1:IFCR=16THENCR=0                                <140>
730 POKEV+32,CR:POKE198,0:RETURN                  <37>
744 :                                             <36>
745 REM **     TOP/LEVEL DISPLAY      **          <66>
746 :                                             <38>
750 POKE211,15:POKE214,23:SYS58640:IF(PE
EK(653)AND1)=1THENPRINTL$:RETURN                  <82>
760 PRINTT$:RETURN                                <85>
804 :                                             <97>
805 REM **        NEXT SCREEN         **          <136>
806 :                                             <99>
810 PRINT"(LEFT4)YOU(SPACE)ARE(SPACE)CAU
GHT(DOWN2 LEFT18)OF(SPACE)THE(SPACE)PLAN
ET(SPACE)THYATRON":I=0                            <136>
820 GOSUB750:GOSUB710:IF(PEEK(653)AND4)=
4THENCA=0:GOTO200                                 <179>
830 IFPEEK(197)=1THEN200                          <183>
840 I=I+1:IFI<>35THEN820                          <60>
850 GOSUB12010:GOTO500                            <90>
860 PRINT"(LEFT2 DOWN SPACE11 DOWN LEFT1
1 SPACE)GAME(SPACE)OVER(SPACE DOWN LEFT1
1 SPACE11)"                                       <126>
870 FORI=0TO49:GOSUB750:GOSUB710:NEXT:PO
KES+23,0:GOTO30010                                <120>
880 PRINT"YOU(DOWN LEFT5 SPACE11 DOWN LE
FT11 SPACE)DID(SPACE)ESCAPE(DOWN LEFT11
SPACE11)"                                         <191>
890 FORI=0TO49:GOSUB750:GOSUB710:NEXT:PO
KES+23,0:GOSUB11010:GOTO410                       <47>
900 POKE646,7:POKE211,18:POKE214,8:SYS58
640:RETURN                                        <96>
1004 :                                            <41>
1005 REM **   PLAYER-BATTLESHIP       **          <156>
1006 :                                            <43>
1010 DATA3072,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,255,
,3,255,192,6,219,96,127,255                       <201>
1020 DATA254,24,255,24,24,,24,12,,48,,,,
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                             <1>
1024 :                                            <62>
1025 REM **   FLASH OF LIGHTNING      **          <227>
1026 :                                            <64>
1030 DATA,12,,,24,,,12,,,24,,,48,,,24,,,
48,,,24,,,48,,,96,,,48                            <235>
1040 DATA,,96,,,48,,,24,,,12,,,24,,,48,,
,24,,,48,,,96,,,96,,                              <31>
1044 :                                            <82>
1045 REM **  THYATRONS-BATTLESHIP     **          <200>
1046 :                                            <84>
1050 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,16,255,8,3
1,255,248,126,195,126,240                         <209>
1060 DATA126,15,192,24,3,192,,3,96,,6,,,
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                            <252>
1064 :                                            <102>
1065 REM **        BUILDING           **          <237>
1066 :                                            <104>
1070 DATA,,,,,,,,,,,24,,,60,,,126,,3,255,
192,15,231,240,31,129,248,62,,124                 <244>
1080 DATA127,,254,231,129,231,,,,,,,,,,,
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                              <231>
1084 :                                            <122>
1085 REM **      EXPLOSION 1+2        **          <219>
1086 :                                            <124>
1090 DATA,24,,,24,,8,24,16,28,24,56,14,2
4,112,7,24,224,3,129,192,1,,128                   <233>
1100 DATA,,,252,,63,252,,63,,,,1,,128,3,
129,192,7,24,224,14,24,112,28,24                  <252>
```

```
1110 DATA56,8,24,16,,24,,,24,,,,,,,24,,,
24,,8,,16,28,,56,8,,16,,,,,,,,,,          <31>
1120 DATA,,192,,3,192,,3,,,,,,,,,,,,,,8,,
16,28,,56,8,,16,,24,,,24,,,,,             <141>
1124 :                                    <162>
1125 REM **      SHIFT-GATE          **   <23>
1126 :                                    <164>
1130 DATA,14,,,14,,,14,,,14,,,14,,,14,,,
14,,,14,,,14,,,14,,,14,,,14,,             <191>
1140 DATA14,,,14,,,14,,,14,,,14,,,14,,,1
4,,,14,,,14,,                             <9>
1144 :                                    <182>
1145 REM **     STEELSHELF  1-3      **   <190>
1146 :                                    <184>
1150 DATA255,255,255,195,195,195,102,102
,102,60,60,60,60,60,60,102,102,102,195    <136>
1160 DATA195,195,255,255,255,,,,,,,,,,,,
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,240,,15      <145>
1170 DATA192,,3,96,,6,60,,60,60,,60,102,
102,102,195,195,195,255,195,255,,,,,,,,   <61>
1180 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
,192,,3,192,,3,64,,2,48,,12,48,,12,96     <199>
1190 DATA,6,192,,3,224,,7,,,,,,,,,,,,,,,
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                 <211>
1194 :                                    <232>
1195 REM **        REAKTOR           **   <165>
1196 :                                    <234>
1200 DATA,,,,,,,,,,,,,24,,,126,,3,255,19
2,14,189,112,63,219,252,12,255,48         <54>
1210 DATA12,255,48,63,219,252,14,189,112
,3,255,192,,255,,,,,,,,,,,,,,,,,,,        <245>
1214 :                                    <252>
1215 REM **   DESTROYED  REAKTOR     **   <36>
1216 :                                    <254>
1220 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,64,8,,112,6
0,,252,12,129,48,12,227                   <214>
1230 DATA48,63,203,252,14,189,112,3,255,
192,,255,,,,,,,,,,,,,,,,,,,               <17>
1234 :                                    <16>
1235 REM **     SATELLITE  1+2       **   <145>
1236 :                                    <18>
1240 DATA,,,,,,,24,,,24,,,24,,,24,,,24,,
,24,,,24,,,24,,,255,,127,255,254,109      <182>
1250 DATA189,182,109,189,182,127,255,254
,24,255,24,24,,24,24,,24,,,,,,,,,,        <198>
1260 DATA,,,,,,,,,,,,,,255,,3,255,192,255
,255,255,219,102,219,255,255,255          <172>
1270 DATA24,,24,255,255,255,219,102,219,
255,255,255,3,255,192,7,,224              <26>
1280 DATA12,,48,,,,,,,,,,,,,,,,,,-1       <235>
1304 :                                    <87>
1305 REM **    CAPTION-SPRITES       **   <206>
1306 :                                    <89>
1310 DATA832,15,255,240,15,255,240,15,25
5,240,,60,,,60,,,60,,,60,,,60,,,60,,,60   <79>
1320 DATA,,60,,,60,,,60,,,60,,,60,,,60,,
,60,,,60,,,60,,,12,,,12,,,,,,,,,,,,,,,,   <13>
1330 DATA,,,,,,,3,255,192,3,255,192,15,
255,240,15,,240,15,,240,15,,240,15,,240   <198>
1340 DATA15,,240,15,,240,15,,240,15,,240
,15,255,240,3,255,192,3,255,192,,3,255    <79>
1350 DATA192,3,255,192,15,255,240,15,,24
0,15,,240,15,,240,15,,240,15,,240,15,     <47>
1360 DATA240,15,255,240,15,255,192,15,25
5,192,15,,,15,,,15,,,15,,,15,,,15,,,15    <113>
1370 DATA,,3,,,3,,,,-1,2560,,,,,,,,,,,,,,
,,,,,,15,,192,15,,192,15,128,240,15,192   <111>
1380 DATA240,15,224,240,15,240,240,15,12
0,240,15,60,240,15,30,240,15,15,240,15    <17>
1390 DATA7,240,15,3,240,15,1,240,3,,240,
3,,240,,3,255,192,3,255,192,15,255,240    <88>
1400 DATA15,,240,15,,240,15,,,15,,,15,,,
15,,,15,255,192,3,255,192,3,255,240,,     <208>
1410 DATA240,,,240,,,240,,,240,15,,240,1
5,,240,15,255,240,3,255,192,3,255,192,    <198>
1420 DATA,240,,,240,,,240,,,240,,1,254,,
1,254,,1,254,,,240,,,240,,,240,,,240,,    <149>
1430 DATA240,,,240,,,240,,,240,,,240,,,2
40,,,240,,,254,,,62,,,62,,,,,,,,,,,,,,,,  <51>
1440 DATA,,,,,,,,,255,128,,255,128,,255,
224,,241,224,,241,224,,240,,,240,,,240    <151>
1450 DATA,,240,,,240,,,240,,,240,,,48,,,
48,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,15,,240,15,    <82>
1460 DATA240,15,,240,15,,240,15,,240,15,
,240,15,,240,15,,240,15,,240,15,,240,15   <121>
1470 DATA,240,15,255,240,3,255,192,3,255
,192,,3,255,192,3,255,192,15,255,240      <150>
1480 DATA15,,240,15,,240,15,,240,15,,240
,15,,240,15,255,240,3,255,240,3,255,240   <133>
1490 DATA,,240,,,240,,,240,,,240,15,,240
,15,,240,15,255,240,3,255,192,3,255,192   <166>
1500 DATA,,,,,15,,,15,,,15,,,15,,,15,,,1
5,,,15,,,15,,,15,,,15,,,15..,15,,,15,,    <23>
1510 DATA15,,,15,,,15,,,15,,,15,,,15,224
,,3,224,,3,224,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,3,255 <251>
1520 DATA192,3,255,192,3,255,240,15,,240
,15,,240,15,,240,15,255,240,15,255,192    <134>
1530 DATA15,255,192,15,,,15,,240,15,,240
,15,255,240,3,255,192,3,255,192,,-1       <231>
1604 :                                    <132>
1605 REM **     SCROLLING-DATA       **   <99>
1606 :                                    <134>
1610 DATA5220,33,,33,,33,,,1,,6,1,19,20,
,1,18,3,1,4,5,,1,3,20,9,15,14,,7,1,13     <94>
1620 DATA5,,6,15,18,,20,8,5,,3,,54,52,,,
33,,33,,33,,,3,,49,57,56,53,,,33,,33      <208>
1630 DATA,33,,,3,15,14,20,18,15,12,12,5,
4,,2,25,,10,15,25,19,20,9,3,11,,16,15     <87>
1640 DATA18,20,,50,,,33,,33,,33,,,25,15,
21,,8,1,22,5,,1,,20,18,15,21,2,12,5,      <75>
1650 DATA20,15,,4,5,6,5,14,4,5,4,,25,15,
21,18,,16,12,1,14,5,20,,,-1               <57>
1704 :                                    <232>
1705 REM **   SPECIAL-CHARACTERS     **   <34>
1706 :                                    <234>
1710 DATA2048,,,,,,,,,,-1,2184,15,3,38,60
,60,102,3,7,-1,2232,255,153,255,255,255   <212>
1720 DATA255,255,255,252,192,96,60,60,10
2,192,224,-1,2256,,,,,,,255,255,,,7,31    <195>
1730 DATA63,63,127,127,127,127,63,63,127
,231,192,,,3,231,254,252,252,254,254      <127>
1740 DATA254,254,252,252,248,224,,,255,1
95,102,60,60,102,195,255,-1,2312,,,24     <81>
1750 DATA60,60,24,,,6,102,255,51,51,255,
102,6,,,,,,,,24,,,32,96,112,120,126,60,,  <203>
1760 DATA60,153,195,195,153,60,,,255,255
,255,255,255,255,255,127,255,127,63,63    <156>
1770 DATA127,63,63,252,254,255,254,255,2
52,252,254,255,127,127,63,31,15,15,1,,,   <215>
1780 DATA255,255,,,,255,254,254,248,252,
248,192,128,255,255,255,255,255,251,215   <127>
1790 DATA68,,6,127,,,127,6,,-1,2424,6,12
,6,12,24,12,24,12,-1.2520.255,255,255     <158>
1800 DATA255,255,255,255,,1,7,7,31,63,12
7,127,255,255,255,255,255,255,255,255     <185>
1810 DATA255,128,224,224,248,252,254,254
,255,68,215,251,255,255,255,255,255,-1    <251>
2004 :                                    <21>
2005 REM **    SYSTEM-INTERRUPT      **   <33>
2006 :                                    <23>
2010 DATA49152,120,169,48,141,20,3,169,1
92,141,21,3,169,24,141,5,220,88,96        <218>
2020 DATA120,169,52,141,20,3,169,234,141
,21,3,169,63,141,5,220,88,96,-1           <193>
2034 :                                    <51>
2035 REM ** JOYSTICK-READ-ROUTINE    **   <208>
2036 :                                    <53>
2040 DATA49200,169,48,205,248,7,240,3,76
,25,193,173,0,220,206,201,2,240,7,74      <149>
2050 DATA74,74,74,76,131,192,162,255,160
,1,140,201,2,74,176,3,206,1,208,74,176    <119>
2060 DATA3,238,1,208,74,176,18,206,0,208
,236,0,208,208,10,72,169,3,77,16,208      <110>
2070 DATA141,16,208,104,74,176,15,238,0,
208,208,10,72,169,3,77,16,208,141,16      <3>
2080 DATA208,104,74,176,29,198,251,208,2
2,169,10,133,252,169,2,77,21,208,141,21   <113>
2090 DATA208,169,85,141,8,212,169,129,14
1,11,212,76,167,192,169,8,133,251,198     <33>
2100 DATA252,208,17,169,140,133,251,169,
253,45,21,208,141,21,208,169,128,141,11   <24>
2110 DATA212,173,0,208,141,2,208,173,1,2
08,24,105,13,141,3,208,169,35,205,1,208   <226>
2120 DATA208,3,238,1,208,169,205,205,1,2
08,208,3,206,1,208,169,0,205,0,208,208    <96>
2130 DATA10,169,3,45,16,208,208,3,238,0,
208,169,88,205,0,208,208,10,169,3,45,16   <156>
2140 DATA208,240,3,206,0,208,169,2,13,27
,208,141,27,208,173,1,208,24,105,90,176   <205>
2150 DATA8,169,253,45,27,208,141,27,208   <252>
2164 :                                    <182>
2165 REM **        KOLLISION         **   <249>
2166 :                                    <184>
2170 DATA173,31,208,141,188,2,173,30,208
,141,189,2,169,48,205,248,7,208,47,169    <179>
2180 DATA1,205,190,2,240,22,169,1,45,189
,2,208,15,169,1,45,188,2,240,26,173,1     <186>
2190 DATA208,24,105,76,144,23,169,52,141
,248,7,169,253,45,21,208,141,21,208       <31>
2200 DATA169,3,141,8,212,169,52,205,248,
7,208,30,169,129,141,11,212,169,1,141     <5>
2210 DATA39,208,206,232,2,208,15,169,53,
141,248,7,169,30,141,232,2,169,129,141    <163>
2220 DATA11,212,169,53,205,248,7,208,18,
206,232,2,208,13,169,254,45,21,208,141    <126>
2230 DATA21,208,169,128,141,11,212        <59>
```



```
2234 :                                        <252>
2235 REM **          RESET            **      <88>
2236 :                                        <254>
2240 DATA169,1,45,21,208,208,83,206,255,
2,208,78,169,48,141,248,7,169,30,141          <177>
2250 DATA232,2,169,7,141,39,208,173,190,
2,240,9.32,221,207,32,18,192,76,52,234        <112>
2260 DATA169,5,141,0,208,169,204,141.1,2
08,169,60,141,1,212,169,0,141,23,212          <137>
2270 DATA169,33,141,4,212,141,250,2,169,
1.13,21.208,141,21,208,169,1,141,35,208       <42>
2280 DATA169,3,13,16,208,141,16,208.169,
33,205,250,2,208,23,206,232,2,208,18          <237>
2290 DATA169,32,141,4,212,141,250,2,169,
2,141,35,208,169,30,141,232,2                 <174>
2304 :                                        <67>
2305 REM **     SOUND-VIBRATION       **      <3>
2306 :                                        <69>
2310 DATA206,246,2,208,11,173,223,2,141,
15,212,169,6,141,245,2                        <154>
2320 DATA206,245,2,208,11,173,224.2,141.
15,212,169,12,141,246,2                       <191>
2404 :                                        <167>
2405 REM ** THYATRONS DESTR./RESET **         <96>
2406 :                                        <169>
2410 DATA160,0,173,2,208,56,237,8,208,17
6,5,133,254,152,229,254,133,254,169,2         <226>
2420 DATA45,16,208,208,5,138,229,254,133
,254,169,16,45,16,208,208,5,138,229,254       <205>
2430 DATA133,254,165,254,24,105,242,176,
55,173,3,208,56,237,9,208,176,5,133           <196>
2440 DATA254,152,229,254,133,254,165,254
,24,105,244,176,32,169,2,45,189,2             <241>
2450 DATA240,25,169,50,205,252,7,208,23,
169,52,141,252,7,32,8,207,169,3,141           <252>
2460 DATA8,212,169,129,141,11,212,169,52
,205,252,7,208,20,169,1,141,43,208            <177>
2470 DATA206,228,2,208,10,169,30,141,228
,2.169,53,141,252,7.169,53,205,252            <255>
2480 DATA7,208,43,206,228,2,208,38,169,2
7,141,9,208,169,128,141,11,212,169            <47>
2490 DATA5,141,43,208,169,30,141,228,2,1
69,239,45,16,208,141,16,208,169,100           <202>
2500 DATA141,8,208,169,50,141,252,7           <55>
2505 :                                        <12>
2510 DATA173,2,208,56,237,10,208,176,5,1
33,254,152,229,254,133,254,169,2,45           <101>
2520 DATA16,208,208,5,138,229,254,133,25
4,169,32,45,16,208,208,5,138,229,254          <34>
2530 DATA133,254,165,254,24,105,242,176,
55,173,3,208,56,237,11,208,176,5,133          <138>
2540 DATA254,152,229,254,133,254,165,254
,24,105,244,176,32,169,2,45,189,2             <85>
2550 DATA240,25,169,50,205,253,7,208,23,
169,52,141,253,7,32,8,207,169,3,141           <164>
2560 DATA8,212,169,129,141,11,212,169,52
,205,253,7,208,20,169,1,141,44,208            <124>
2570 DATA206,229,2,208,10,169,30,141,229
,2,169,53,141,253,7,169,53,205,253            <255>
2580 DATA7,208,43,206,229,2,208,38,169,2
7,141,11,208,169,128,141,11,212,169           <75>
2590 DATA5,141,44,208,169,30,141,229,2,1
69,223,45,16,208,141,16,208,169,150           <149>
2600 DATA141,10,208,169,50,141,253,7          <233>
2605 :                                        <113>
2610 DATA173,2,208,56,237,12,208,176,5,1
33,254,152,229,254,133,254,169,2,45           <242>
2620 DATA16,208,208,5,138,229,254,133,25
4,169,64,45,16,208,208,5,138,229,254          <76>
2630 DATA133,254,165,254,24,105,242,176,
55,173,3,208,56,237,13,208,176,5,133          <91>
2640 DATA254,152,229,254,133,254,165,254
,24,105,244,176,32,169,2,45,189,2             <186>
2650 DATA240,25,169,50,205,254,7,208,23,
169,52,141,254,7,32,8,207,169,3,141           <77>
2660 DATA8,212,169,129,141,11,212,169,52
,205,254,7,208,20,169,1,141,45,208            <70>
2670 DATA206,230,2,208,10,169,30,141,230
,2,169,53,141,254,7,169,53,205,254            <148>
2680 DATA7,208,43,206,230,2,208,38,169,2
7,141,13,208,169,128,141,11,212,169           <118>
2690 DATA5,141,45,208,169,30,141,230,2,1
69,191,45,16,208,141,16,208,169,200           <171>
2700 DATA141,12,208,169,50,141,254,7          <117>
2705 :                                        <213>
2710 DATA173,2,208,56,237,14,208,176,5,1
33,254,152,229,254,133,254,169,2,45           <126>
2720 DATA16,208,208,5,138,229,254,133,25
4,169,128,45,16,208,208,5,138,229,254         <2>
2730 DATA133,254,165,254,24,105,242,176,
55,173,3,208,56,237,15,208,176,5,133          <43>
2740 DATA254,152,229,254,133,254,165,254
,24,105,244.176.32,169,2,45,189,2             <30>
2750 DATA240,25,169,50,205,255,7,208,23,
169,52,141,255,7,32,8,207,169,3,141           <245>
2760 DATA8,212,169,129,141,11,212,169,52
,205,255,7,208,20,169,1,141,46,208            <16>
2770 DATA206,231,2,208,10,169,30,141,231
,2,169,53,141,255,7,169,53,205,255            <147>
2780 DATA7,208,43,206,231,2,208,38,169,2
7,141,15,208,169,128,141,11,212,169           <59>
2790 DATA5,141,46,208,169,30,141,231,2,1
69,127,45,16,208,141,16,208,169,250           <95>
2800 DATA141,14,208,169,50,141,255,7          <1>
3004 :                                        <1>
3005 REM ** DIRECTION OF THYATRONS  **        <120>
3006 :                                        <3>
3010 DATA76,2,197,162,255,206,238,2,240,
3,76,52,234,169,2,141,238,2                   <12>
3015 :                                        <12>
3020 DATA169,50,205,252,7,208,114,169,26
,205,9,208,208,5,169,13,141,167,2,169         <78>
3030 DATA168,205,9,208,208,5,169,14,141,
167,2,169,65,205,8,208,208,12,169,16          <19>
3040 DATA45,16,208,240,5,169,11,141,167,
2.169,25,205,8,208,208,12,169,16,45           <217>
3050 DATA16,208,208,5,169,7,141,167,2,17
3,167,2,74,176,3,206,9,208,74,176,3           <78>
3060 DATA238,9,208,74,176,18,206,8,208,2
36,8,208,208,10,72,169,16,77,16,208           <2>
3070 DATA141,16,208,104,74,176,13,238,8,
208,208,8,169,16,77,16,208,141,16,208         <213>
3075 :                                        <73>
3080 DATA169,50,205,253,7,208,114,169,26
,205,11,208,208,5,169,13,141,168,2,169        <32>
3090 DATA168,205,11,208,208,5,169,14,141
,168,2,169,65,205,10,208,208,12,169,32        <190>
3100 DATA45,16,208,240,5,169,11,141,168,
2,169,25,205,10,208,208,12,169,32,45          <78>
3110 DATA16,208,208,5,169,7,141,168,2,17
3,168,2,74,176,3,206,11,208,74,176,3          <40>
3120 DATA238,11,208,74,176,18,206,10,208
,236,10,208,208,10,72,169,32,77,16,208        <123>
3130 DATA141,16,208,104,74,176,13,238,10
,208,208,8,169,32,77,16,208,141,16,208        <50>
3135 :                                        <133>
3140 DATA169,50,205,254,7,208,114,169,26
,205,13,208,208,5,169,13,141,169,2,169        <249>
3150 DATA168,205,13,208,208,5,169,14,141
,169,2,169,65,205,12,208,208,12,169,64        <247>
3160 DATA45,16,208,240,5,169,11,141,169,
2,169,25,205,12,208,208,12,169,64,45          <73>
3170 DATA16,208,208,5,169,7,141,169,2,17
3,169,2,74,176,3,206,13,208,74,176,3          <18>
3180 DATA238,13,208,74,176,18,206,12,208
,236,12,208,208,10,72,169,64,77,16,208        <116>
3190 DATA141,16,208,104,74,176,13,238,12
,208,208,8,169,64,77,16,208,141,16,208        <160>
3195 :                                        <193>
3200 DATA169,50,205,255,7,208,114,169,26
,205,15,208,208,5,169,13,141,170,2,169        <145>
3210 DATA168,205,15,208,208,5,169,14,141
,170,2,169,65,205,14,208,208,12,169,128       <51>
3220 DATA45,16,208,240,5,169,11,141,170,
2,169,25,205,14,208,208,12,169,128,45         <45>
3230 DATA16,208,208,5,169,7,141,170,2,17
3,170,2,74,176,3,206,15,208,74,176,3          <186>
3240 DATA238,15,208,74,176,18,206,14,208
,236,14,208,208,10,72,169,128,77,16,208       <240>
3250 DATA141,16,208,104,74,176,13,238,14
,208,208,8,169,128,77,16,208,141,16,208       <200>
3254 :                                        <252>
3255 REM **   ENERGY SUBTRACTION     **       <104>
3256 :                                        <254>
3260 DATA169,48,205,161,7,208,5,169,32,1
41,161,7,169,1,205,190,2,240,77,169,240       <143>
3270 DATA205,33,208,240,33,206,163,7,169
,47,205,163,7,208,8,169,57,141,163,7          <243>
3280 DATA206,162,7,169,47,205,162,7,208,
8,169,57,141,162,7,206,161,7,169,32,205       <3>
3290 DATA161,7,208,30,160,48,204,162,7,2
08,3,141,162,7,205,162,7,208,15,204,163       <233>
3300 DATA7,208,10,169,1,141,190,2,169,15
0,141,255,2,173,161,7,201,32,208,14,173       <46>
3310 DATA162,7,24,105,205,176,6,32,188,2
07,76,109,199,32,221,207                      <23>
3404 :                                        <147>
3405 REM **     FIELD OF ENERGY      **       <168>
3406 :                                        <149>
3410 DATA173,33,208,201,253,208,61,206,2
48,2,208,56,169,128,45,17,208,240,249         <167>
3420 DATA169,0,141,33,208,160,40,153,127
,218,136,208,250,169,128,141,18,212,169       <106>
3430 DATA5,160,4,153,42,208,136,208,250,
173,222,2,141,248,2,169,13,141,42,208         <105>
3440 DATA169,7,141,39,208,169,3,141,41,2
```

```
08,173,190,2,208,22,169,168,205,15,208       <39>
3450 DATA240,18,205,13,208,240,13,205,11
,208,240,8,205,9,208,240,3,76,52,234         <27>
3460 DATA169,128,45,17,208,240,249,169,0
,160,6,153,40,208,136,208,250,141,39         <63>
3470 DATA208,169,129,141,18,212,169,1,16
0,40,153,127,218,136,208,250,169,13          <149>
3480 DATA141,33,208,76,52,234,-1             <69>
6004 :                                       <197>
6005 REM **    SCORE  ADDITION         **    <146>
6006 :                                       <199>
6010 DATA53000,173,190,2,240,1,96,169,58
,160,48,238,189,7,205,189,7,208,6,140        <250>
6020 DATA189,7,238,188,7,205,188,7,208,6
,140,188,7,238,187,7,205,187,7,208,6         <240>
6030 DATA140,187,7,238,186,7,205,186,7,2
08,6,140,186,7,238,185,7,205,185,7           <228>
6040 DATA208,3,140,185,7,206,218,2,240,3
,76,8,207,169,25,141,218,2,160,0             <159>
6050 DATA238,221,2,173,154,7,201,5,208,3
,32,102,207,96                               <142>
6054 :                                       <247>
6055 REM **    ENERGY  ADDITION        **    <88>
6056 :                                       <249>
6060 DATA169,49,205,161,7,208,13,169,48,
205,162,7,208,6,205,163,7,208,1,96,238       <216>
6070 DATA163,7,169,58,205,163,7,208,20,1
69,48,141,163,7,169,32,205,162,7,208,5       <184>
6080 DATA169,48,141,162,7,238,162,7,169,
58,205,162,7,208,10,169,48,141,162,7         <223>
6090 DATA169,49,141,161,7,206,220,2,240,
3,76,102,207,169,20,141,220,2,96,-1          <226>
6104 :                                       <41>
6105 REM **    BLINKER-DISPLAY         **    <109>
6106 :                                       <43>
6110 DATA53180,206,200,2,208,27,160,11,1
73,199,2,153,153,219,136,208,247,168         <216>
6120 DATA173,198,2,141,199,2,152,141,198
,2,169,20,141,200,2,96,160,11,169,10         <230>
6130 DATA153,153,219,136,208,248,96,-1       <151>
8004 :                                       <157>
8005 REM **   CLOCK SUBTRACTION        **    <39>
8006 :                                       <159>
8010 DATA51200,173,190,2,208,68,206,202,
2,208,36,169,47,160,57,206,163,7,205         <61>
8020 DATA163,7,208,6,140,163,7,206,162,7
,205,162,7,208,8,160,53,140,162,7,206        <246>
8030 DATA160,7,169,160,141,202,2,169,48,
205,160,7,208,20,205,162,7,208,17            <72>
8040 DATA205,163,7,208,10,169,1,141,190,
2,169,150,141,255,2,169,48,205,160,7         <56>
8050 DATA208,11,173,162,7,24,105,206,176
,3,32,188,207                                <22>
8054 :                                       <207>
8055 REM ** 1ST THYATRON-BATTLESHIP **       <9>
8056 :                                       <209>
8060 DATA173,1,208,56,233,179,144,37,206
,192,2,208,32,169,4,141,192,2,238,8,208      <68>
8070 DATA169,39,205,8,208,208,5,169,206,
141,109,200,169,1,205,8,208,208,5,169        <12>
8080 DATA238,141,109,200,169,52,205,252,
7,208,10,169,32,160,4,153,217,5,136,208      <220>
8090 DATA250,169,33,205,250,2,208,41,169
,42,160,4,153,217,5,136,208,250,169,16       <168>
8100 DATA13,21,208,141,21,208,169,16,13,
16,208,141,16,208,169,185,205,9,208,240      <41>
8110 DATA8,141,9,208,169,20,141,8,208        <68>
8114 :                                       <11>
8115 REM **      TRANSMITTER           **    <139>
8116 :                                       <13>
8120 DATA169,1,45,16,208,208,84,169,204,
205,1,208,208,77,169,72,205,0,208,208        <46>
8130 DATA70,173,190,2,208,33,169,2,141,1
90,2,169,17,141,20,3,169,194,141,21,3        <63>
8140 DATA169,1,141,39,208,169,253,45,21,
208,141,21,208,169,128,141,11,212,206        <172>
8150 DATA178,2,208,27,169,1,77,21,208,14
1,21,208,169,7,141,178,2,206,180,2,208       <192>
8160 DATA9,32,221,207,32,18,192,76,52,23
4,173,190,2,208,30,206,216,2,208,15          <83>
8170 DATA169,10,141,217,2,160,5,169,1,15
3,76,219,136,208,250,206,217,2,208,15        <24>
8180 DATA169,10,141,216,2,160,5,169,7,15
3,76,219,136,208,250                         <77>
8184 :                                       <81>
8185 REM **      SHIFT-GATE            **    <198>
8186 :                                       <83>
8190 DATA169,48,205,5,208,240,8,206,181,
2,208,8,238,5,208,169,160,141,181,2          <78>
8200 DATA169,204,205,1,208,208,13,173,0,
208,24,105,247,176,5,169,24,141,5,208        <232>
8204 :                                       <102>
8205 REM **   STEERING-TROUBLING       **    <120>
8206 :                                       <104>
8210 DATA169,58,205,255,7,240,3,76,112,2
02,169,48,205,248,7,208,115,169,1,45,16      <220>
8220 DATA208,208,108,173,0,208,24,105,11
0,144,100,173,1,208,24,105,176,144,92        <205>
8230 DATA173,0,208,56,233,230,176,84,173
,1,208,56,233,148,176,76,206,182,2,208       <117>
8240 DATA11,206,0,208,206,0,208,169,10,1
41,183,2,206,183,2,208,11,238,0,208,238      <8>
8250 DATA0,208,169,10,141,182,2,173,0,20
8,141,2,208,206,184,2,208,8,206,1,208        <42>
8260 DATA169,8,141,185,2,206,185,2,208,1
1,238,1,208,238,1,208,169,8,141,184,2        <75>
8270 DATA173,1,208,24,105,14,141,3,208       <141>
8274 :                                       <172>
8275 REM **    REAKTOR-RADIATION       **    <127>
8276 :                                       <174>
8280 DATA173,190,2,208,54,173,18,208,24,
105,90,144,66,160,33,173,27,212,141          <201>
8285 DATA204,217,24,105,180,176,33,169,1
3,141,36,208,169,0,141,46,208,204,250        <112>
8290 DATA2,240,15,169,1,141,23,212,169,4
,141,1,212,169,65,141,4,212,76,76,202        <239>
8300 DATA169,2,141,46,208,169,0,141,36,2
08,204,250,2,240,5,169,64,141,4,212          <41>
8310 DATA206,213,2,208,13,169,7,141,243,
217,141,245,217,169,90,141,214,2             <70>
8320 DATA206,214,2,208,13,169,0,141,243,
217,141,245,217,169,90,141,213,2             <121>
8354 :                                       <252>
8355 REM **   GLOW UP STEELSHELF       **    <100>
8356 :                                       <254>
8360 DATA169,59,205,251,7,240,10,169,10,
77,189,2,208,3,238,210,2,169,0,205,210       <182>
8370 DATA2,208,5,169,3,141,42,208,169,10
,205,210,2,208,5,169,10,141,42,208,169       <221>
8380 DATA20,205,210,2,208,5,169,7,141,42
,208,169,30,205,210,2,208,5,169,1,141        <125>
8390 DATA42,208,169,40,205,210,2,208,5,1
69,56,141,251,7,169,56,205,251,7,240         <226>
8400 DATA15,169,0,205,210,2,240,8,206,21
2,2,208,8,206,210,2,169,20,141,212,2         <166>
8410 DATA169,255,205,210,2,240,10,169,55
,205,251,7,240,3,238,210,2,169,150,205       <30>
8420 DATA210,2,208,5,169,57,141,251,7,16
9,255,205,210,2,208,33,169,24,205,179        <203>
8430 DATA4,240,26,162,5,32,8,207,202,208
,250,169,247,45,21,208,141,21,208,169        <137>
8440 DATA24,141,179,4,169,17,141,183,4       <152>
8444 :                                       <86>
8445 REM **   REAKTOR DESTROYED ?      **    <203>
8446 :                                       <88>
8450 DATA169,59,205,251,7,240,72,169,52,
205,255,7,208,65,169,64,141,4,212,169        <28>
8460 DATA0,160,3,153,242,5,136,208,250,1
41,36,208,141,204,5,169,11,141,42,208        <105>
8470 DATA162,39,32,8,207,202,208,250,169
,8,13,21,208,141,21,208,169,164,141,6        <116>
8480 DATA208,169,139,141,7,208,169,59,14
1,251,7,169,8,13,29,208,141,29,208           <16>
8494 :                                       <137>
8495 REM ** 2ND THYATRON-BATTLESHIP **       <78>
8496 :                                       <139>
8500 DATA169,27,205,15,208,208,26,169,12
7,45,29,208,141,29,208,169,65,141,15         <58>
8510 DATA208,206,109,203,169,50,141,154,
196,169,180,141,14,208,169,50,205,255,7      <187>
8520 DATA208,13,206,193,2,208,32,238,14,
208,169,4,141,193,2,169,205,205,14,208       <184>
8530 DATA208,5,169,206,141,153,203,169,1
62,205,14,208,208,5,169,238,141,153,203      <197>
8534 :                                       <177>
8535 REM **      GUN-CONTROL           **    <77>
8536 :                                       <179>
8540 DATA160,106,173,107,5,208,44,206,24
2,2,208,39,141,114,5,206,198,203,204         <170>
8550 DATA198,203,208,5,169,114,141,198,2
03,169,42,141,113,5,206,216,203,204          <157>
8560 DATA216,203,208,5,169,114,141,216,2
03,169,5,141,242,2,169,42,205,107,5          <119>
8570 DATA208,15,206,243,2,208,10,169,32,
141,107,5,169,5,141,243,2,173,190,2          <163>
8580 DATA208,57,238,244,2,240,24,169,60,
205,244,2,240,17,169,120,205,244,2           <193>
8590 DATA240,10,169,120,205,244,2,240,3,
76,57.204,169,0,141,107.5,169,1.141          <203>
```

```
8600 DATA246,2,141,115,217,141,116,217,1
69,129,141,18,212,169,42,205,110,5          <167>
8610 DATA208,13,169,128,141,18,212,169,7
,141,115,217,141,116,217                    <128>
8614 :                                      <1>
8615 REM **    TRANSMITTERGATE       **     <120>
8616 :                                      <3>
8620 DATA173,221,2,24,105,176,144,10,169
,32,160,4,153,217,6,136,208,250             <185>
8624 :                                      <11>
8625 REM ** 1ST SATELLIT DESTROYED? **      <56>
8626 :                                      <13>
8630 DATA169,0,205,13,7,240,31,169,52,20
5,254,7,208,24,169,0,141,13,7,160,4         <122>
8640 DATA153,50,7,153,185,5,136,208,247,
162,19,32,8,207,202,208,250                 <54>
8644 :                                      <31>
8645 REM ** 2ND SATELLIT DESTROYED? **      <215>
8646 :                                      <33>
8650 DATA169,0,205,50,6,240,28,169,52,20
5,253,7,208,21,169,0,160,3,153              <28>
8660 DATA49,6,153,89,6,136,208,247,162,1
9,32,8,207,202,208,250                      <171>
8664 :                                      <51>
8665 REM ** 3RD THYATRON-BATTLESHIP **      <16>
8666 :                                      <53>
8670 DATA169,27,205,13,208,208,18,206,16
9,204,169,179,141,13,208,169,125,141        <18>
8680 DATA12,208,169,50,141,231,195,169,5
0,205,254,7,208,13,206,194,2,208,32         <33>
8690 DATA238,12,208,169,4,141,194,2,169,
160,205,12,208,208,5,169,206,141            <123>
8700 DATA205,204,169,120,205,12,208,208,
5,169,238,141,205,204                       <228>
8704 :                                      <92>
8705 REM ** 4TH THYATRON-BATTLESHIP **      <95>
8706 :                                      <94>
8710 DATA169,27,205,11,208,208,18,206,23
8,204,169,109,141,11,208,169,70,141         <21>
8720 DATA10,208,169,50,141,52,195,169,50
,205,253,7,208,13,206,195,2,208,32          <152>
8730 DATA238,10,208,169,4,141,195,2,169,
92,205,10,208,208,5,169,206,141             <188>
8740 DATA18,205,169,50,205,10,208,208,5,
169,238,141,18,205,76,52,234,-1             <36>
8754 :                                      <142>
8755 REM **    RASTER-INTERRUPT      **     <75>
8756 :                                      <144>
8760 DATA4096,120,169,59,141,20,3,169,16
,141,21,3,169,180,141,18,208,173,17         <5>
8770 DATA208,41,127,141,17,208,160,1,140
,26,208,136,140,14,220,88,96,120,169        <115>
8780 DATA52,141,20,3,169,234,141,21,3,16
0,1,140,14,220,136,140,26,208,88,96,-1      <112>
8790 DATA4155,173,25,208,141,25,208,173,
18,208,201,250,176,64,169,250,141,18        <66>
8800 DATA208,169,8,141,16,208,169,32,141
,29,208,169,207,141,9,208,141,11,208        <72>
8810 DATA169,104,141,8,208,169,208,141,1
0,208,169,5,141,6,208,169,204,141,7,208     <27>
8820 DATA169,51,141,252,7,141,253,7,169,
48,141,251,7,169,56,141,21,208,76,0,20      <22>
8830 DATA169,180,141,18,208,169,128,141,
16,208,169,255,141,29,208,169,112,141       <178>
8840 DATA9,208,141,11,208,169,178,141,8,
208,169,220,141,10,208,169,136,141,6        <165>
8850 DATA208,169,105,141,7,208,169,45,14
1,252,7,141,253,7,169,44,141,251,7,173      <135>
8860 DATA52,3,141,21,208,76,133,16,-1       <212>
8864 :                                      <252>
8865 REM **        TITLE-CODE        **     <32>
8866 :                                      <254>
8870 DATA5120,206,53,3,208,33,169,15,141
,53,3,24,46,52,3,208,5,169,56,141,10        <143>
8880 DATA20,173,52,3,201,255,208,10,169,
24,141,10,20,169,255,141,53,3,206,54        <3>
8890 DATA3,208,42,169,15,141,54,3,160,0,
185,20,6,153,19,6,200,192,18,208,245        <104>
8900 DATA172,55,3,185,100,20,141,36,6,23
8,55,3,173,55,3,201,151,208,5,169           <25>
8910 DATA0,141,55,3,76,52,234,-1            <101>
10004 :                                     <117>
10005 REM **   COMMON-CONDITION      **     <202>
10006 :                                     <119>
10010 POKEV+17,75:POKEV+32,0:SYS49170:FO
RI=0TO23:POKES+I,0:NEXT:LV=1                <192>
10020 POKE767,0:POKE760,5:FORI=740TO744:
POKEI,30:NEXT:POKE732,20:POKE730,25         <21>
10030 POKE728,10:POKE726,90:POKE724,15:P
OKE714.160:POKE713,1:POKE711,10             <152>
10040 POKE710,0:FORI=704TO707:POKEI,4:NE
XT:POKE697,10:POKE694,10:POKE691,10         <9>
10050 POKEV+21,3:POKEV+22,200:POKEV+24,1
9:GOSUB60010:POKES+24,79                    <3>
10060 POKEV+33,0:POKEV+34,7:POKEV+35,2:P
OKEV+36,0:IFCA=0THENGOSUB35010              <185>
10070 POKES+3,8:POKES+6,240:POKES+13,249
:POKES+19,6:POKES+22,50:RETURN              <60>
11004 :                                     <96>
11005 REM **  SWITCH TO 1ST SCREEN  **      <143>
11006 :                                     <98>
11010 POKEV+17,75:POKEV+32,0:SYS49170:FO
RI=0TO3:POKEV+43+I,5:POKE2044+I,50:NEXT     <175>
11020 FORI=8TO14STEP2:POKEV+I,FNRN(200)+
50:POKEV+I+1,27:NEXT:POKEV+0,5              <188>
11030 POKEV+1,204:POKEV+4,208:POKEV+5,20
7:POKEV+6,104:POKEV+7,207:POKE2040,48       <219>
11040 POKE2041,49:POKE2042,51:POKE2043,5
1:POKEV+16,3:POKEV+27,2:POKEV+23,0          <196>
11050 POKEV+29,4:POKEV+39,7:POKEV+40,1:P
OKEV+41,3:POKEV+42,13:POKEV+21,0            <213>
11060 POKE49228,1:POKE49422,90:POKE49478
,76:POKE49972,50                            <201>
11070 POKE50151,50:POKE50330,50:POKE5043
2,2:POKE50433,197                           <53>
11080 POKE53208,20:POKE750,0:POKE736,55:
POKE712,10:POKE702,0                        <6>
11090 FORI=0TO3:POKE679+I,15:NEXT:POKES+
20,202:CL=PEEK(V+30)+PEEK(V+31)             <8>
11100 CN=1:LV$=STR$(LV)+"(SPACE)":L$=LEF
T$(L$,10-LEN(LV$))+LV$:GOSUB750:GOSUB400
10                                          <188>
11110 POKEV+17,91:POKEV+32,CR:POKEV+21,2
53:GOSUB20010:SYS49152:RETURN               <67>
12004 :                                     <76>
12005 REM **  SWITCH TO 2ND SCREEN  **      <102>
12006 :                                     <78>
12010 POKEV+17,75:POKEV+32,0:SYS49170:PO
KEV+21,0:CL=PEEK(V+30)+PEEK(V+31)           <5>
12020 POKEV+0,5:POKEV+1,204:POKEV+4,15:P
OKEV+5,24:POKEV+6,184:POKEV+7,82            <141>
12030 POKEV+8,20:POKEV+9,185:POKEV+10,40
:POKEV+11,162:POKEV+12,184:POKEV+13,201     <99>
12040 POKEV+14,164:POKEV+15,139:POKEV+16
,23:POKEV+27,4:POKEV+23,4:POKEV+29,128      <174>
12050 POKEV+39,7:POKEV+41,2:POKEV+42,3:P
OKEV+44,5:POKEV+45,14:POKEV+46,2            <87>
12060 POKE2042,54:POKE2043,55:POKE2045,6
1:POKE2046,60:POKE2047,58                   <105>
12070 POKE49228,4:POKE49422,255:POKE4947
8,255:POKE49972,61                          <225>
12080 POKE50151,60:POKE50330,58:POKE5043
2,0:POKE50433,200:POKE52166,114             <19>
12090 POKE52184,113:POKE53208,40:POKE756
,255:POKE755,5:POKE754,5:POKE736,12         <110>
12100 POKE735,18:POKE722,0:POKE712,30:PO
KE702,0:POKE692,35:POKE690,7                <38>
12110 POKES+20,58:GOSUB50010:GOSUB25010:
IFLV<5THENLV=LV+1                           <235>
12120 POKEV+17,91:POKEV+32,CR:POKEV+21,2
53:GOSUB20010:SYS49152:RETURN               <57>
20004 :                                     <172>
20005 REM **   NEW-SCREEN SOUND      **     <209>
20006 :                                     <174>
20010 POKES+1,70:FORT=0TO2:POKES+4,33:FO
RJ=0TO6:FORI=0TO8:NEXT:POKES+1,70           <242>
20020 FORI=0TO8:NEXT:POKES+1,40:NEXT:POK
ES+4,32:FORI=0TO9:NEXTI,T:RETURN            <249>
25004 :                                     <71>
25005 REM **         LEVEL           **     <93>
25006 :                                     <73>
25010 ONLVGOTO25040,25060,25080,25100       <107>
25020 POKE733,0:POKE51553,70:POKE52077,2
7:POKE52393,27:POKE52462,27:POKE52125,2     <40>
25030 POKE52433,2:POKE52502,2:RETURN        <1>
25040 POKE51924,30:POKE51305,4:POKE52125
,4:POKE52433,4:POKE52502,4:POKE733,72       <8>
25050 POKE52251,120:POKE51553,150:POKE52
077,26:POKE52393,26:POKE52462,26:RETURN     <116>
25060 POKE51924,20:POKE51553,130:POKE733
,40:POKE52077,27:RETURN                     <101>
25080 POKE51553,110:POKE733,40:POKE51924
,15:POKE52393,27:POKE52077,27:RETURN        <47>
25100 POKE51553,90:POKE52251,183:POKE733
,20:POKE52462,27:POKE52077,27               <72>
25110 POKE52393,27:POKE51305,2:RETURN       <87>
30004 :                                     <227>
30005 REM **        TOP-TEN          **     <224>
30006 :                                     <229>
30010 POKEV+17.75:POKEV+32,0:SC=0:FORC=0
TO4:SC=INT(SC+(10^C)*(PEEK(1981-C)-48))     <137>
30020 NEXT:POKEV+24,21:PRINT"(CLEAR DOWN
4 RIGHT RED)————————(SPACE3)————————
————————————"                               <159>
30030 PRINTTAB(19)"(UP2)——(LEFT3 UP)___
```

```
(DOWN2 YELLOW)":POKEV+21,63:POKEV+29,63:
POKEV+23,0:Q=11                               <39>
30040 POKE2040,13:POKE2041,14:POKE2042,1
5:POKE2043,13:POKE2044,47:POKE2045,40         <151>
30050 FORI=39TO44:POKEV+I,2:NEXT:FORI=1T
O11STEP2:POKEV+I,52:NEXT:POKEV+5,59           <165>
30060 POKEV+0,33:POKEV+2,74:POKEV+4,120:
POKEV+6,200:POKEV+8,240:POKEV+10,30           <119>
30070 POKEV+16,32:FORI=1TO10:PRINTTAB(1-
INT(I/10))I"(LEFT).(SPACE)SCORE(SPACE)00
000(SPACE2)BY(SPACE2 DOWN)":NEXT              <118>
30080 Q=Q-1:IFSC>TS(Q)ANDQ>0THEN30080         <143>
30090 IFQ<10THENPRINTTAB(5)"(YELLOW)ABCD
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ.(SPACE)_*(UP)":GO
TO30120                                       <30>
30100 IFGT=0THENPRINT"(RIGHT UP RED)____
____________________________________"         <2>
30110 IFGT=0THENPRINT"(RIGHT RVSON SPACE
2)YOU(SPACE)ARE(SPACE)NOT(SPACE)AT(SPACE
)PRESENT(SPACE)ON(SPACE)TOP-TEN(SPACE)!(
SPACE UP)"                                    <226>
30120 FORI=10TOQ+1STEP-1:TS(I+1)=TS(I):T
S$(I+1)=TS$(I):NEXT:TS(Q+1)=SC                <105>
30130 TS$(Q+1)="................":PRINT"
(HOME DOWN3 YELLOW)":FORI=1TO10:TS$=STR$
(TS(I))                                       <103>
30140 PRINTTAB(17-(LEN(TS$)))RIGHT$(TS$,
(LEN(TS$))-1)SPC(6)TS$(I)"(DOWN)":NEXT        <12>
30150 X=2016:GT=0:C=0:F=0:POKEV+17,26:PO
KEV+32,CR:IFQ>9THEN30360                      <107>
30160 POKE1186+80*Q,PEEK(1186+80*Q)OR128
:IFQ=9THENPOKE1905,PEEK(1905)OR128            <217>
30170 J=PEEK(JS):IFQ+1<>1THEN30200            <26>
30180 IFF=1THENPOKE1186,49                    <67>
30190 F=F+1:IFF=4THENPOKE1186,177:F=0         <54>
30200 IF(JAND16)=0THEN30260                   <191>
30210 IF(JAND4)=0THENPOKEX,PEEK(X)AND127
:X=X-1:IFX<XLTHENX=XR                         <39>
30220 IF(JAND8)=0THENPOKEX,PEEK(X)AND127
:X=X+1:IFX>XRTHENX=XL                         <210>
30230 POKEX,PEEK(X)OR128:IF(PEEK(653)AND
4)=4THENCA=0:GOTO30330                        <110>
30240 IFPEEK(197)=1THEN30330                  <216>
30250 GOSUB710:RE=0:P=RE:GOTO30170            <179>
30260 IFX=2018THEN30330                       <73>
30270 IFP=2THENP=0                            <62>
30280 P=P+1:IFX=2017THENRE=15:IFC>0ANDP=
1THENC=C-1                                    <105>
30290 IFC<16ANDP=1THENPOKE1206+C+80*Q,(P
EEK(X)AND127)+RE:IFRE=0THENC=C+1              <178>
30300 IFC>17ORC<-1ORP<>1THEN30170             <77>
30310 POKES+1,20+5*C:POKES+4,17:FORI=0TO
29:NEXT:POKES+1,30+5*C:FORI=0TO29             <146>
30320 NEXT:POKES+4,16:GOTO30170               <251>
30330 TS$(Q+1)="":FORI=0TO15:RN=PEEK(120
6+I+80*Q):IFRN<32THENRN=RN+64                 <49>
30340 TS$(Q+1)=TS$(Q+1)+CHR$(RN):NEXT         <72>
30350 T$=STR$(TS(1)):T$=LEFT$(T1$,11-LEN
(T$))+RIGHT$(T$,LEN(T$)-1):GOTO200            <98>
30360 GOSUB710:IF(PEEK(JS)AND16)=0ORPEEK
(197)=1THEN200                                <201>
30370 IF(PEEK(653)AND4)<>4THEN30360           <126>
30380 CA=0:GOTO200                            <163>
35004 :                                       <126>
35005 REM **     CAPTION/TITLE        **      <2>
35006 :                                       <128>
35010 CA=1:POKEV+39,4:POKEV+40,2:POKEV+4
1,10:POKEV+42,7:POKEV+43,13:POKEV+44,3        <27>
35020 POKEV+45,14:POKEV+46,6:POKE2040,41
:POKE2041,42:POKE2042,43:POKE2046,46          <208>
35030 POKE2047,47:FORI=1TO15STEP2:POKEV+
I,105:NEXT:POKE821,255:POKE820,255            <142>
35040 POKEV+0,30:POKEV+2,70:POKEV+4,96:P
OKEV+12,248:POKEV+14,30:POKEV+23,0            <134>
35050 GOSUB40010:PRINT"(HOME DOWN5 BLACK
 SPACE)...................................
.....(SPACE DOWN5)";                          <12>
35060 PRINT"(SPACE)
(SPACE UP LEFT9 WHITE)F
OR(SPACE)LIVE(YELLOW DOWN2)"A$                <171>
35070 POKE823,0:POKE822,0:SYS4096:POKES+
6,249:POKES+4,17:FORJ=0TO1:FORT=0TO9          <22>
35080 FORI=0TO19:NEXT:FORI=40TO240STEP40
:POKES+1,I:NEXT:POKEV+17,91:POKEV+32,CR       <181>
35090 NEXT:POKES+4,16:NEXT:PRINTTAB(28)"
(DOWN2 LIG.RED)FIRE(SPACE LEFT7 DOWN2)TO
(SPACE)START"                                 <175>
35100 GOSUB710:IF(PEEK(653)AND2)=2THENGT
=1:GOTO35120                                  <237>
35110 IF(PEEK(JS)AND16)<>0ANDPEEK(197)<>
1THENGOTO35100                                <167>
35120 SYS4131:RETURN                          <81>
40004 :                                       <26>
40005 REM **     1ST SCREEN           **      <155>
40006 :                                       <28>
40010 PRINT"(HOME WHITE SPACE2).(SPACE7)
#(SPACE3).(SPACE6)#(SPACE13).(SPACE4)";A
$;                                            <53>
40020 PRINT"(SPACE)!(SPACE5)#(SPACE5)#(S
PACE4).(SPACE)!(SPACE4).(SPACE8)#(SPACE3
)!(SPACE)";A$;                                <144>
40030 PRINT"(SPACE)#(SPACE15)$(SPACE5)#(
SPACE4)#(SPACE3).(SPACE3)#(SPACE3)";A$;       <81>
40040 PRINT"(SPACE4)$(SPACE3)#(SPACE2).(
SPACE4).(SPACE4)#(SPACE5)!(SPACE2).(SPAC
E3)#(SPACE5)";A$;                             <163>
40050 PRINT"(SPACE3)#(SPACE2).(SPACE6)#(
SPACE9)#(SPACE8)!(SPACE5).(SPACE)";A$;        <110>
40060 PRINT"(SPACE4)#(SPACE6)#(SPACE4)!(
SPACE6).(SPACE4).(SPACE5)#(SPACE4).";A$;      <52>
40070 PRINT"(SPACE3)!(SPACE3).(SPACE)#(S
PACE3).(SPACE3)#(SPACE2)!(SPACE5)#(SPACE
4)#(SPACE4)$(SPACE3)";A$;                     <85>
40080 PRINT"(SPACE2)!(SPACE12).(SPACE5)#
(SPACE7).(SPACE4)!(SPACE3)#(SPACE)";A$;       <198>
40090 PRINT"(BLACK)//////////////////////
////////////////////";A$;                     <232>
40100 PRINT"(BROWN)?>(SPACE)<?>(SPACE11)
<>(SPACE18)<??";                              <22>
40110 PRINT"==?===>(SPACE8)<?==>(SPACE15
)<?===";                                      <164>
40120 PRINT"=======?>(SPACE5)<=====?>(SP
ACE12)<=====";                                <74>
40130 PRINT"=========?=&=?========?==&&=
=(RVSON)&&&&(RVSOFF)?======(DOWN RIGHT L
IG.RED SPACE)ENERGY(SPACE)100(SPACE HOME
)"                                            <102>
40140 PRINTTAB(10)"(DOWN)[](DOWN LEFT2)\
^":RETURN                                     <104>
50004 :                                       <81>
50005 REM **     2ND SCREEN           **      <93>
50006 :                                       <83>
50010 PRINT"(HOME BROWN)=====(CYAN)____(
BROWN),,===,==,(CYAN)____(BROWN),,=(CYAN
)_____(BROWN),,(CYAN)_(BROWN),,==,==";        <214>
50020 PRINT"=,,==,(CYAN)_(BROWN SPACE4))
,+(SPACE))=(CYAN)__(BROWN SPACE5)),+(SPA
CE5 CYAN)_(SPACE2)___(BROWN)==";              <211>
50030 PRINT"((SPACE)<=+(SPACE11))+(SPACE
19))==";                                      <93>
50040 PRINT"=?((CYAN)_(BROWN SPACE5)<>(S
PACE15)<?>(SPACE9)'=";                        <247>
50050 PRINT"==(CYAN)__(BROWN SPACE4)<=,?
?>(CYAN)______(SPACE3)_____(BROWN)=>(SPA
CE8)'=";                                      <23>
50060 PRINT"=((CYAN)_(BROWN SPACE5)'((SP
ACE))=,=?(RVSON)*────────*(RVSOFF)?('=?(
CYAN)___(BROWN SPACE3)<==";                   <42>
50070 PRINT"==+(SPACE4)<,=??(CYAN)__(BRO
WN)=,=(RVSON)*────  (RVSOFF)=======((SP
ACE4)'==";                                    <130>
50080 PRINT"=((SPACE4 CYAN)_______(BROWN
)'=?=(RVSON)├───*== ..(CYAN)◥(RVSOFF BROW
N)==+'=+(SPACE3)<===";                        <170>
50090 PRINT"=((SPACE10 CYAN)_(BROWN)==(R
VSON)├(CYAN)◥(BROWN)────◤.├──(CYAN)◥(BRO
WN)◤(RVSOFF)=?=+(SPACE4)),==";                <210>
50100 PRINT"==>(WHITE SPACE8 YELLOW)-(SP
ACE BROWN)=(RVSON)_─(CYAN)◥◥────◥◥◥◥◥(BR
OWN)─ |(RVSOFF)=((SPACE5 CYAN)__(BROWN)==
";                                            <175>
50110 PRINT"=,+(SPACE3)<>(SPACE3)<('(RVS
ON)_─(CYAN)◥(BROWN)──────────(CYAN)◥(BROW
N)─ |(RVSOFF)==>(SPACE5)),=";                 <109>
50120 PRINT"=(CYAN)_(RED)****(CYAN)_(BRO
WN)((SPACE3)'==(RVSON)_─(CYAN)◥──(LIG.B
LUE)_────(CYAN)◥(BROWN)*(RVSOFF)==(CYAN
)____(RED)****(CYAN)`_(BROWN)=";              <229>
50130 PRINT",((SPACE4 CYAN)_(BROWN)((SPA
CE3)',=(RVSON)_*=*─(YELLOW)...──(BROWN)─
*(RVSOFF)()==?(CYAN)_(BROWN SPACE6 CYAN)
_(BROWN)'";                                   <111>
50140 PRINT"(CYAN)_(BROWN)+(SPACE4 CYAN)
_(BROWN)((SPACE3))(CYAN)__(BROWN)=,==(RV
SON)(RVSOFF)000(RVSON)(CYAN)◥◥◥(BROWN
RVSOFF)=?==+(SPACE6)<==";                     <58>
50150 PRINT"(CYAN)_(SPACE WHITE)ZZZ(SPAC
E CYAN)_(BROWN)'>(SPACE4 CYAN)______(BRO
WN),===?=('==+(SPACE5)<?=,=";                 <17>
50160 PRINT"(CYAN)_(BROWN)>(WHITE)***(SP
ACE BROWN)'=((SPACE9))?==,,===,=>(SPACE4
 CYAN)___(BROWN)((SPACE)'";                   <248>
50170 PRINT"=,000?=,=>(SPACE9)),+(SPACE2
))==(CYAN)____(BROWN SPACE4))('?=";           <63>
50180 PRINT"=>',=((CYAN)___(BROWN)((SPAC
E11 CYAN)_____(BROWN)=?=+(SPACE6))===";       <80>
```

```
50190 PRINT"=+{CYAN}__{BROWN}),+{SPACE C
YAN}__{RED}****{CYAN}_{BROWN}?>{SPACE8}'
={CYAN}_{BROWN}+{SPACE8 CYAN}_{BROWN}'="
;                                         <119>
50200 PRINT"({SPACE2 CYAN}_{BROWN SPACE1
0 CYAN}_{BROWN}=({SPACE4 WHITE}!{SPACE3
BROWN}'({CYAN}_{BROWN SPACE9 CYAN}_{BROW
N}==";                                    <173>
50210 PRINT"=>{SPACE CYAN}_{BROWN SPACE8
}<?{CYAN}_{BROWN})=>{CYAN}_{SPACE WHITE}
***{SPACE BROWN}<=,{CYAN}_{BROWN SPACE8}
<{CYAN}_{BROWN}'=";                       <101>
50220 PRINT"==?{CYAN}_{BROWN}?{YELLOW}%%
%%%{BROWN}??===?=({CYAN}_{BROWN}?000?=(<
=?{RVSON}&&&&{RVSOFF}???({CYAN}_{BROWN}=
=";:POKE1396,34                           <243>
50230 PRINT"{DOWN RIGHT LIG.RED SPACE}CL
OCK{SPACE}3:00{SPACE}":RETURN             <252>
60004 :                                   <136>
60005 REM **          DISPLAY          ** <56>
60006 :                                   <138>
60010 POKE211,0:POKE214,22:SYS58640:PRIN
T"{BROWN}=..............=..............=...."
;                                         <99>
60020 PRINT"..........=={LIG.RED RIGHT12
BROWN}={LIG.RED SPACE}";T$;"{SPACE BROWN
}={LIG.RED SPACE}SCORE{SPACE}00000{SPACE
 BROWN}==";                               <212>
60030 PRINT"
";:POKE2023,61:POKE56295,9:RETURN         <10>
  ENDE DES LISTINGS
```

AKTION „FEHLER-HAFTES LISTING“:

Die folgenden fünf glücklichen Gewinner hatten einige peinliche Fehler bei „AGENT 0/8/15“ entdeckt! (Siehe Seite 23!)

Peter Ismaier, Erlangen · Eric Lewis, Bern · Wilfried Reinsberg, Berlin · Mark Rose, Offenburg · Andreas Volb, Dreieich.

Auch in diesem Heft können sich möglicherweise Fehler eingeschlichen haben. Wenn Sie diese „handfesten Mängel“ feststellen, dann füllen Sie den Coupon „Fehlerhaftes Listing“ aus, und senden Sie diesen an die HOMECOMPUTER-Redaktion, TRONIC-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1.

Teilnahmebedingungen:

- ✦ teilnehmen kann jeder HOMECOMPUTER-Leser
- ✦ Lohn für die „Mühe“: es werden fünfmal 100 Mark an die schnellsten Einsender vergeben.
- ✦ ein Listing ist nur dann fehlerhaft, wenn das Programm nach richtiger Programmiereingabe eine ERROR-Meldung ausgibt.
- ✦ nur die ausgefüllten Nachweis-Coupons können berücksichtigt werden.

Nachweis-Coupon für ein fehlerhaftes Listing in Homecomputer

Name/Vorname: ____________ Straße, Nr.: ____________

PLZ/Ort: ____________ Datum, Unterschrift ____________

Folgende Fehler sind in dem Listing: ____________
(Programmname)

____
(Seite) (Listingzeile)

richtig ist: ____________

Computer für Anfänger:

Das Truthahn-ABC:

Doktor h.c. Clementius' Gloss(e)ar für den Wißbegierigen! Konkrete Informationen und Unnützliches für Einsteiger und Aussteiger (Fortgeschrittene)

Vorwort:

Es ist schon vieles über die Computer, die Computerei, das Computern und über den Komm-Puter (eigentlich: „Mit dem Truthahn") geschrieben worden. Computer ist eine Namensschöpfung, die international allgemein verstanden wird. Der Name kommt aus zwei Sprachen, die eine längst tot, die andere kränkelnd. „Computer" setzt sich also zusammen aus dem Lateinischen „con" oder „com", was soviel wie „mit" bedeutet, und aus dem englischen Wort „Puter", den wir ja alle von der Festtagstafel von Tante Anni's Geburtstag her kennen.

So ergibt sich für den deutschsprachigen „homo sapiens" der Begriff „Mit dem Truthahn". Nun, damit können wir nicht allzuviel anfangen, nicht wahr? Denn, „Mit dem Truthahn - Leichtkost-Dienst" ist im Deutschen ein Wort, das nicht nur zu lang, sondern auch technisch einfach unschicklich ist. Deshalb greifen wir lieber auf die (nicht minder unsinnige) englische Bezeichnung „Com-Puter-Soft-Ware-Service" zurück; und siehe da, schon haben wir einen „Terminus technicus", den wir alle schon einmal gehört haben!

Viele andere Wissenschaftler vertreten, im Gegensatz zu mir, die irrige, weil ketzerische Auffassung, alle diese Wörter wären ausschließlich aus dem anglo-amerikanischen Wortschatz entnommen. Diese gelehrten, verehrten Kollegen gehen vom Grundverb „compute" (= rechnen) aus. Daraus hätte sich, so die Linguistiker, das Hauptwort „Computer" (= Rechner) ergeben. Wie ich meine, eine schlimme Behauptung.

Müßten wir doch z.B. bei manchen Zeitschriften - wie „Compute Mit" (= „Rechne mit") tatsächlich umdenken. Es handelt sich bei dieser Zeitung eben um ein Magazin, das sich mit Programmen, Infos und sonstigen „Komm-Mit-Truthahn"-Problemen beschäftigt und eben keine Zeitung für den Vorschulunterricht ist (Vergleiche: „Rechne Mit"). Entgegen allen pseudo-wissenschaftlichen Thesen, die soeben entkräftet wurden, beharre ich auf meiner phonetisch-linguistischen Wortbildungstheorie! Im folgenden werde ich versuchen, nach meiner Art, einige fachspezifische Komm-Mit-Truthahn-Begriffe zu erläutern:

ADRESSEN sind eindeutige Bezeichnungen für einen Namen, Ort, Straße, Markt- oder Speicherplatz. (Bitte die Postleitzahl nicht vergessen)

ALGOL (alcohol rythmic Language) bezeichnet eine mathematisch, ätherisch, technisch-wissenschaftliche Programmier-Lall-Sprache (bekanntlich wird unter Einfluß von Alkohol die Zunge - Language - erheblich gelöst)!

BASIC (B esonders A nfänger S uchen I immer C odes) ist die Einsteiger-Code-Droge, die nur anfänglich genutzt, den Computer-Bessesenen auf härtere umsteigen läßt.

BIT (B löder I nnerer T eufel) ist das kleinste Teil der Information im Inneren des Rechners (besser: Truthahns). Dieser blöde Teufel kann nur bis Eins zählen(0,1)!

BYTE - englische Bezeichnung für 8 blöde Teufel, die sich zusammentaten, um mit 2 hoch 8 gleich 256 ihren Intelligenz-Quotienten zu verbessern.

CHIP (engl. „Plättchen") ist ein beliebtes Kartoffelprodukt, an dem sich Alt und Jung gleichermaßen erfreuen. Im „Truthahn"-Bereich meint man die geschmackvollen Silicon-Beilagen, die sogar Informationen (!) tragen können.

CPU (C hristliche P arteien U nion) ist die Zentraleinheit, beziehungsweise ein Zusammenschluß, zweier großer demokratischer Parteien, mit dem Zweck, das Kernstück eines mikrocomputisch-demokratischen Staates zu werden.

DIGITAL ist der Wirkstoff, der den herzkranken „Truthahn" wieder auf die Beine bringt.

DOS (D amit geht O lles S chneller) ist ein Betriebssystem, womit der „Truthahn" anstelle einer Schatulle (Kassette) mit einer Scheibe (Diskette) arbeitet.

EDV - E in D ummer V ertreter (gemeint ist ein schlechter Truthahn, der nicht in der Lage ist, elektronische Daten zu verarbeiten).

FLOPPY (engl. „biegsam„) bedeutet, daß man seine Disketten (Scheiben, Floppies) so lange knicken (biegen) soll, weil man sie dann in zwei Teilen besser archivieren kann.

GYROS - ein beliebtes griechisches Gericht, das mit dem „Truthahn" überhaupt nichts zu tun hat (Schweinefleisch!!!)

HARDWARE (engl. „Harte Ware"). Stimmt, denn schon mancher „Truthahn"-Freund hat sich schon die Zähne daran ausgebissen; bzw. „hart" in die Tasche greifen müssen, um den „Truthahn" wieder gesunden zu lassen.

INTERFACE (engl. Das „Zwischen-Gesicht"). Hier zeigt der „Truthahn" sein wahres „Gesicht". Viele Truthähne ärgern noch heute den **USER** („Benutzer, Züchter") mit den verschiedensten „Gesichtern"; Normen wären langsam mal angebracht!

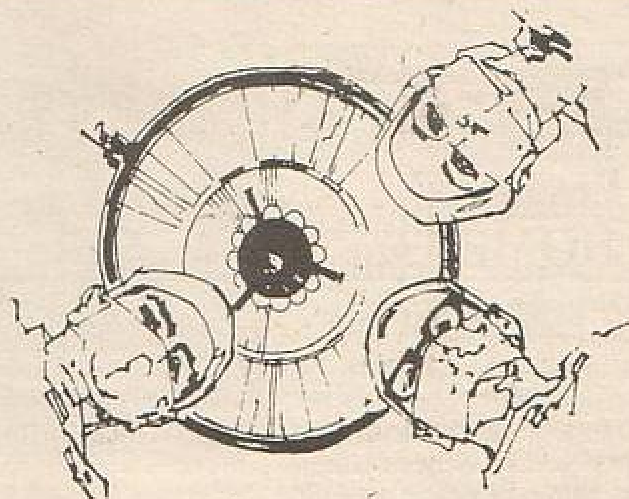
JOYSTICK (zusammengesetztes Wort, aus dem Englischen: „Freude" und „Stock/Stange"). Was gemeint ist, weiß jetzt wohl jeder, oder?

Teil 2 des ABCs in der nächsten HOMECOMPUTER

Der TIP:

HOMECOMPUTER-Abo zum Spartarif!

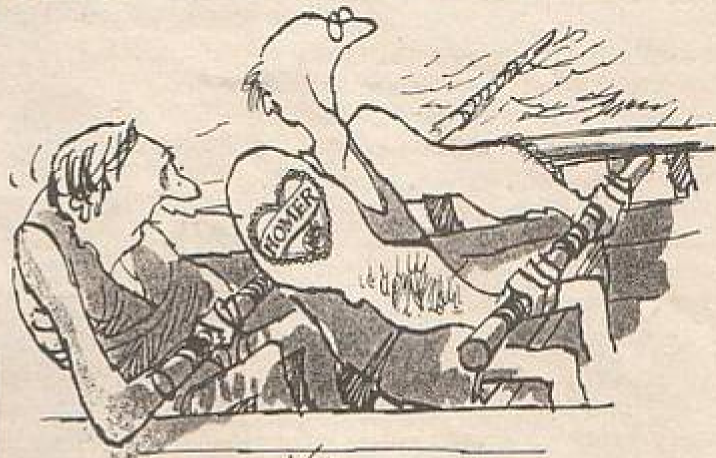
Schon der altehrwürdige Sherlock Holmes bemerkte zu Dr. Watson: „Watson, seien Sie doch vernünftig und kombinieren Sie richtig!" Diesen Rat möchte Ihnen die HOMECOPUTER-Redaktion auch „mit auf den Weg" geben. Die Rede ist vom Kombinieren der drei besten Magazine aus dem TRONIC-Verlag. Die erhalten nämlich im KOMBI-ABO sechs Hefte von HOMECOMPUTER plus sechs HEFTE von COMPUTRONIC plus sechs Hefte von TIPS & TRICKS von CPU für den Schlagerpreis von nur 85,-- Mark (inclusive Zustellung). Das ist der „Inland-Preis". Das europäische Ausland zahlt 127,50 Mark.
Natürlich können Sie auch nur den HOMECOMPUTER abonnieren. In diesem Falle halten wir ein interessantes wie preiswertes Angebot für Sie bereit: Für sage und schreibe 30 Mark kommt der HOMECOMPUTER frei Haus. Ein Tip für alle „Watsons": Schauen Sie sich einmal die oben befindliche Abrufkarte an, füllen diese aus und dann ab damit zum TRONIC-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1.
Die HOMECOMPUTER-Redaktion wünscht schon jetzt viel Spaß beim Software-Abo und - natürlich - beim „Kombinieren"!



„Hallo, Sie da! Ja, Sie. Sie können sich auf uns verlassen! Mit einem SOFTWARE-ABO oder einem Abonnement des HOMECOMPUTER „liegen" Sie bei uns genau richtig! Lassen auch Sie sich überzeugen. Denn: Unser Service ist schnell, zuverlässig preiswert!"

Ein echter HOMER-Fan . . .

. . . läßt sich natürlich diese SUPER-ANGEBOTE von HOMECOMPUTER nicht entgehen! Sie brauchen sich nicht gleich tätowieren zu lassen, um an die „Renner" zu gelangen. Füllen Sie doch einfach die Abrufkarten (oben!) aus, und senden sie uns diese zu! Es lohnt sich!



Nach langem Suchen ist es unserem Korrespondenten gelungen, einen wahren HOMER-Fan zu finden!

Super-Software-Abo für alle Systeme!

In der letzten Ausgabe des HOMECOMPUTER hatten wir das große Super-Software-Abo für unsere Leser ins Leben gerufen. Die Resonanz war einfach überwältigend: ein wahrer Haufen an Zuschriften und Abos erreichten die Redaktion schon nach einigen Tagen nach Erscheinen des Heftes August/September.
Das Erfolgsgeheimnis ist rasch auf einen Nenner gebracht: Preiswerter war Qualität eben noch nie!
Denn, Sie haben die erstklassige und bequeme Möglichkeit, die tollen aktuellen Programme, die wir im HOMECOMPUTER vorstellen, zu einem Traumpreis zu ergattern! Das SOFTWARE-ABO gilt für alle Systeme und kostet im Jahr für 6 Kassetten ganze 69,90 Mark. Wir meinen, dies ist ein Preis, der sich sehen lassen kann! Das Abo ist auch für 6 Disketten zu bestellen. Diese sind ebenso günstig und für 84,90 zu haben.
Na, wenn das nichts ist? Sie bekommen die interessanten, irren Programme natürlich frei Haus, das ist klar. Außerdem haben Sie - falls einmal ein Datenträger defekt sein sollte - absolutes Rückgaberecht - eine Garantie, die wir unseren Lesern und Kunden einfach schuldig sind. Beachten Sie jedoch auch, daß das Software-Abo nicht mit einem Zeitschriften-Abonnement gekoppelt ist! Also, was gibt's jetzt noch zu überlegen? Ran an den „Software-Speck".
(Abrufkarte, siehe oben!)



„Müller, was haben Sie da?"
„Das ist die neue Abrufkarte, Chef! „Alles klar!"



Überwältigende Resonanz! Ist HOMER am Ende seiner Kräfte?

Nein, nein, liebe Leser, wenn auch die Flut der Einsendungen zu unserem Wettbewerb HOMER an den Rand der Verzweiflung (sprich: in die Nähe eines Nervenzusammenbruchs) gebracht hat – wir machen auf jeden Fall weiter! Nachdem HOMER „tonnenweise" Witze, Sprüche und originelle Zeichnungen gesichtet und die besten Einsendungen herausgepickt hatte, war immer noch eine Unmenge von Beiträgen der „allerersten Sahne" verblieben. Ihr könnt uns glauben, daß wir uns die Entscheidung über die im folgenden abgedruckten „Werke" wahrlich nicht leicht gemacht haben. Doch bevor wir nun die Sieger des letzten Wettbewerbs verraten, möchten wir uns noch einmal bei allen Einsendern aufs Herzlichste bedanken und Euch ein dickes Lob für Euren Eifer und Eure Mitarbeit aussprechen! Wenn Ihr so weitermacht wie bisher, so werden wir bestimmt auch in Zukunft im HOMER'S CLUB tolle Karikaturen, Witze und Sprüche für Euch veröffentlichen können. (bez)

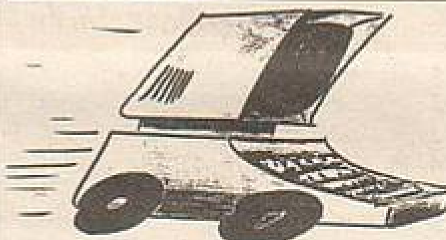
Die Gewinner:

Als pfiffiger „Sprücheklopfer" erwies sich Thorsten Krels, Geiselbach. Der Witz entsprang der Feder von Gottfried Wolmeringer, Schmelz, welcher sich auch als Karikaturist besonders hervortat. Die anschauliche Darstellung der Begriffe „Input" und „Run" geht ebenfalls auf sein Konto (das kannst Du wörtlich nehmen, lieber Gottfried). Der Comic-Strip um Mannies Abenteuer mit dem Computer wurde von Birger Boll, Hamburg, gezeichnet. Allen Gewinnern unseren herzlichen Glückwunsch! (bez)

Der Spruch

Wissen ist Macht, nichts wissen macht auch nichts!

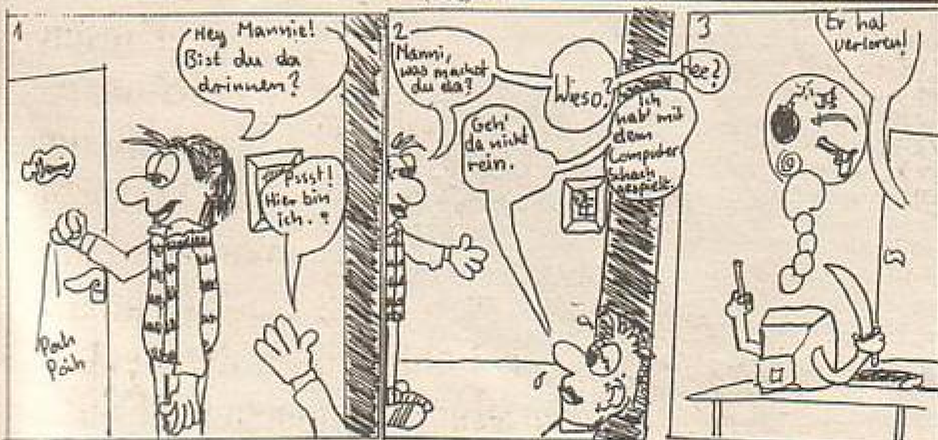
Die Karikaturen



RUN



INPUT



Der Witz

Ein Programmierer wird auf eine einsame Insel verschlagen. Zum Glück hatte das Schiff Computer und Solarzellen an Bord. Nach zehn Jahren findet ihn endlich ein Hochseefischer. „Sie sind wohl heilfroh, daß ich Sie entdeckt habe?", fragt der Fischer. Darauf die Antwort des gestrandeten Programmierers: „Null, Null, Null, Eins, Eins, Null ..."

SVAC-Computerclub sucht Mitglieder

(Wehretal/S.G.) Der SVAC-Computerclub hat noch Kapazitäten frei und sucht deshalb neue Schneider-Fans, die das reichhaltige Angebot der Erkheimer Computer-Freaks nutzen wollen.
Dieser Schneiderclub ist reichlich mit Peripherie und Fachliteratur ausgestattet. Zudem wird monatlich eine Zeitschrift, die einen regen Erfahrungsaustausch beinhaltet, herausgebracht. Am Jahresende erscheint zusätzlich noch eine Kassettenzeitschrift mit vielen Informationen und Listings.
Der Quartalsbeitrag beträgt 15,-- DM.
Interessenten wenden sich an:

S.V.A.C-Computerclub
bei Machner
Faerberstr. 20, 8941 Erkheim
Tel.: 08336/7105

Aufruf an die „Mädels der Nation"

Bei der Durchsicht unserer Leserpost fällt HOMER immer wieder auf, daß das „Schwache Geschlecht" unter den Computerfreaks sehr stark unterrepräsentiert ist. Im Zuge der Emanzipation ist diese Tatsache doch eigentlich sehr verwunderlich, oder? Liegt Eure Zurückhaltung allgemein an mangelndem Interesse für die Beschäftigung mit Computern, oder fühlt Ihr Euch durch den HOMECOMPUTER und andere Zeitschriften nicht genügend berücksichtigt beziehungsweise angesprochen? Wir würden uns freuen, wenn Ihr uns Eure Meinung zu diesem Thema mitteilen würdet (natürlich darf sich auch unsere männliche Leserschaft zu dieser Frage äußern). **(bez)**

Schreibt bitte an:
HOMER'S CLUB
Tronic-Verlag
Kennwort: „Computerfreakin"
Postfach 41
3444 Wehretal 1

HOMECOMPUTER- Die Charts

Leser waren wieder sehr aktiv: Die neuesten Charts sind fertig!

Wehretal (M.K.). Jetzt hat sie endlich ihre „Daseinsberechtigung", die Software-Hitparade. Wiederum gaben über 300 Leser ihre Stimmen für die Programme, die momentan ganz hoch in der Gunst stehen, ab! Der HOMER'S CLUB im HOMECOMPUTER dankt recht herzlich seiner treuen Anhängerschaft, die diese „CHARTS" erst möglich gemacht haben! Dies ist nun die neueste „Erhebung" von Profisoftware. Manches hat sich wiederum geändert, aber durch die Vielzahl der Stimmen und die „Relationsrechnung" kommen wir „so langsam" an den Trend „des guten Geschmacks" heran. Zu bemerken wäre, daß es in der jungen Geschichte der Hitparade erstmals ein Titel geschafft hat, den „Platz an der Sonne" zu verteidigen! HYPERSPORTS setzte sich ganz knapp gegen den neuen Zweiten THE WAY OF THE EXPLODING FIST durch. Die Sportspiele scheinen momentan auch ganz besonders gut „zu laufen"!

Wir möchten hiermit noch einmal betonen, daß der Geschmack der Leser allein entscheidend ist. Wir erheben bei unseren „Charts" nicht den Anspruch auf eine Top-Aktualität. Es können also auch OLDIES oder EVERGREENS gewählt werden. Das beste Beispiel hierfür ist „FOOTBALL MANAGER", der es geschafft hat, unter die ersten 20 vorzustoßen (trotz gewaltiger „moderner" Konkurrenz). Also, Jungs und „Ladies", schreibt uns so zahlreich wie Ihr könnt, 'ne Postkarte kostet nicht die Welt; Ihr findet Euren Super-Hit in den Charts wieder und könnt obendrein - wenn Ihr unter den 50 schnellsten Einsendern seid - auch noch einen Datenträger nach Wunsch gewinnen (aus unserem Software-Katalog)!

Wie's gemacht wird, wißt Ihr ja schon, oder? Aber für alle, die zum ersten Mal an der Wahl teilnehmen, wiederholen wir noch einmal das „Reglement". Also, ganz einfach:
Man liste zehn (oder weniger) Top-Programme auf, und zwar nach der ganz persönlichen Rangfolge. Setzt Euch also hin, kramt in Eurer Software-Kiste, fragt auch mal die Schwester, was diese so mag und schreibt sie auf, die Hits! Eure Nummer Eins erhält dafür 10 Punkte „gutgeschrieben", der zweite Titel bekommt 9, der dritte 8 Punkte usw., so daß der letzte Titel immer noch einen Punkt in der Endabrechnung erhält.

Schickt uns Eure „Wahl-Postkarte oder -brief" und vermerkt auch gleich, welchen Datenträger-Programm-Wunsch Ihr habt. Und: Bitte vergeßt auch um Himmels willen nicht den Absender! Schreibt auch so deutlich, daß wir keinen Ägypter als Übersetzer anstellen müssen (wegen der Hieroglyphen, kicher ...). **Dann ab mit der Post an den TRONIC-Verlag, HOMER'S CLUB, Kennwort: „Hitparade", Postfach 41, 3444 Wehretal 1. (Manfred Kleimann)**

SOFTWARE - Die Leser-Chart TOP 20

(Plazierungen vom letzten Heft in Klammern)

1 (1) **Hypersports** (Spectrum/C 64) IMAGINE
2 (16) **The Way Of The Exploding Fist** (Spec/Schn/C 64) MELBOURNE HOUSE
3 (–) **Wintergames** (C 64/Atari) U.S. GOLD/RUSH WARE
4 (4) **Nightshade** (Spectrum) ULTIMATE
5 (–) **Elite** (Spectrum/C 64) FIREBIRD/RUSH WARE
6 (6) **Raid Over Moscow** (Spectrum/C 64) U.S. GOLD/RUSH WARE
7 (8) **Robin Of Sherwood** (Spectrum) ADVENTURE INTERNATIONAL UK
8 (–) **Football Manager** (Spec/Schn/C 64/C 16) ADDICTIVE
9 (7) **Decathlon** (Spec/Schn/MSX/C 64/IBM/Apple/TI-99) OCEAN
10 (–) **Daley Thompsons's Supertest** (Spectrum) OCEAN
11 (5) **Ghostbusters** (Spectrum/Schneider/Atari/C 64) ARIOLA
12 (11) **Jump Jet** (Spec/Schn/C 64) ANIROG
13 (9) **International Soccer** (C 64) COMMODORE
14 (20) **Frankie Goes To Hollywood** (Spectrum/C 64) OCEAN
15 (3) **Finders Keepers** (Spec/Schn/C 64/MSX) MASTERTRONIC
16 (17) **New York Blitz** (VC-20) MASTERTRONIC
17 (–) **Gremlins** (Spec/C 64/C 16) ADVENTURE INTERNATIONAL UK
18 (14) **Tea Time** (Dragon) MICRODEAL/LUDWIG
19 (–) **Monty On The Run** (Spectrum/C 64) GREMLIN GRAPHICS
20 (–) **Impossible Mission** (Spectrum/C 64) U.S. GOLD/RUSH WARE



Ein Foto mit Seltenheitswert: Diesen Schnappschuß aus HOMER'S Winterurlaub (mit Gattin Paula!) in Lahti erhielt die Redaktion von einem finnischen Leser!

Helft uns helfen!

Unter der Rubrik GAME HELPLINE wollen wir versuchen, allen Software- und Hardware-Freunden, die irgendwelche Probleme mit Programmen („Wie komme ich zum Schatz?"/ „Wie kann ich den dämlichen Samurai besiegen"/„Was muß ich tun, damit ...?") oder der Hardware haben, kostenlose Hilfe zukommen zu lassen. Wer also irgendwo, irgendwie nicht weiter weiß, füllt den abgebildeten Coupon aus und schickt ihn an den TRONIC-Verlag, Kennwort: „Helpline", Postfach 41, 3444 Wehretal 1.
Wir veröffentlichen den „Hilferuf" kostenlos! Wir werden auch weiterhin bemüht sein, daß Leser mit Rat und Tat zur Seite stehen! (Manfred Kleimann)

„HILFERUFE"

GAME-HELPLINE

Sie haben irgendein Problem mit einem Adventure-oder Arcade-Game? Wie oft kommt es vor, daß man bei einem Adventure-Spiel einfach „stecken bleibt" und die richtige Lösung nicht findet. Ebenso haben viele Arcade-Spiele solch' enorme Tücken, und man fragt sich, wie kommt man in ein höheres Level? Wie kann man diese dämlich Tür denn öffnen?

Keine Angst, Hilfe naht! Falls Sie bei irgendeinem Spiel ein Problem haben, das bei Ihnen schlaflose Nächte verursacht, oder ein Info-Problem haben – gleich welcher Art, so schreiben Sie uns. Füllen Sie den Coupon aus und senden Sie ihn an: HOME-COMPUTER, Tronic-Verlag, Kennwort „Helpline", Postfach 41, 3444 Wehretal 1.
Wir veröffentlichen Ihren „Hilferuf" kostenlos.
Mal Sehen, ob sich nicht jemand findet, der Ihnen helfen kann!

Programm ______________________ System ______________
Problem ____
____
Name: ______________ Adresse: ____________________

Flugsimulator (Atari). Suche dringend Gebrauchsanweisung auf Deutsch. Alain Lalenet, Scherer Straße 7, 1000 Berlin 65

F-15 Strike Eagle (Atari). Der Waffenzugriff wird verweigert. Man kann nur mit dem „Gewehr" schießen. Was tun? Andreas Mischke, Weckenbergstraße 9, 5270 Gummersbach 1

Sherlock (Spectrum). Wie komme ich in Basil's Haus. Wie verhindere ich den Verkauf der Papiere? Wie komme ich in den „Geheimen Raum" in Jones' Haus? Wer helfen kann, schreibe bitte an: Stefan Schröder, Albrecht-Dürer-Straße 26, 5900 Siegen 21

Mask Of The Sun (Atari). Bin am Eingang des Tempels. Wie komme ich heil in den Tempel, ohne von der Schlange getötet zu werden? Wer helfen kann, schreibe bitte sofort an: Daniel Fritz, Curtiusweg 18, 2000 Hamburg 26

Lode Runner (C-64). Wie bekomme ich im Level 25 den obersten Stein? Es führt keine Leiter zu diesem Stein. Michael Lahm, Wiesenweg 62, 7141 Möglingen.

TURBO TAPE (Atari). Suche wirklich dringend ein TURBO TAPE für Datasette 1010! Wer kann helfen? Patrizio Galgani, Melschedeweg 19 a, 4630 Bochum.

Andromeda (Schneider). Wer weiß, mit welchen Worten oder mit welchem Gegenstand „to kill Slug"? Wie kann man die giftigen Pilze abschneiden – ich finde nicht das richtige englische Wort. Was mache ich mit der Schrift im „Old Cove"? Das Lesen allein genügt nicht. G. Broser, Charausg. 7a/6, 1230 Wien, Österreich.

Top Secret (C-64). Wie komme ich durch die U-Boot-Tür? Nils Kochweit, Haferkampstr. 17, 4600 Dortmund 15.

Voodoo Castle (TI-99). Wie bringt man den „Idol" zum Glühen? Woher erhält man Licht für das Loch? Was macht man mit der „Witch's Brew"? Matthias Heger, Gründenseestr. 19, 6000 Frankfurt 61.

Frankie goes to Hollywood (C-64). Wer kennt eine genaue Tastenbelegung? Wer es weiß, schreibe bitte an: Alexander Jacobi, Kolpingstr. 6, 7703 Rielasingen 2.

MITMACHEN - MITGEWINNEN ● MITMACHEN - MITGEWINNEN ● MITMACHEN - MITGEWINNEN ● MITMACHEN

Wer weiß was ORIGINELLES

Nicht ganz ernst zu nehmen!

HOMER'S RÄTSELECKE



Wirklich nicht so „tierisch eng sehen" solltet Ihr unserer Ratespiel. In der nebenstehenden Abbildung seht Ihr BRUNO auf großer Urlaubsfahrt. Der Besuch des alten Eremiten ist nur eine von vielen Stationen seiner Reise. Um auf alle Vorkommnisse vorbereitet zu sein, hat BRUNO seinen Rucksack mit allem möglichen Krims-Krams vollgepackt. Da BRUNO jedoch manchmal etwas schußlig ist, kann es durchaus sein, daß er jede Menge überflüssiger und unsinniger Dinge mit auf die Reise genommen hat. Eure Aufgabe ist es nun, zu erraten, was sich so alles in BRUNO'S Rucksack befindet. Die originellsten Einsendungen werden mit DM 30,-- in bar für den besten Vorschlag und einem Datenträger aus dem HOME-COMPUTER-Software-Katalog nach freier Wahl (Bestellnummer bitte angeben) für den zweiten und dritten Platz belohnt. (bez)

Eure Teilnahmekarten schickt an: **HOMER'S CLUB, Tronic-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1.**

Buchstabensalat

Wer hat das nicht schon mal gespielt, wenn es draußen ungemütlich ist und man versuchen muß, seine Zeit innerhalb der „vier Wände" halbwegs sinnvoll zu gestalten (eine kleine Pause am Computer muß ja hin und wieder auch mal sein).
Ihr kennt es ja sicher: aus einem vorgegebenen Wort soll man möglichst viele neue Wörter bilden.
Beispiel: Software = oft, war, Ware, er, Tor, Wort und so weiter.
Und hier nun unsere Aufgabe für die Rätselfreunde unter Euch: Versucht, aus dem Wort HOMECOMPUTER so viel wie möglich neue (deutsche) Wörter zu bilden. Selbstverständlich darf jedes Wort nur einmal auftauchen. Demjenigen, der die meisten Wörter zusammensetzt, winkt ein Geldpreis von baren 30 „Piepen"! Der Zweit- und Drittplazierte erhalten jeweils einen Datenträger aus dem HOMECOMPUTER-Software-Katalog nach eigener Wahl (Bestellnummer des gewünschten Programms bitte angeben). (bez)

Sendet Eure Teilnahmekarten an: **HOMER'S CLUB, Tronic-Verlag, Postfach 41, Kennwort: „Buchstabensalat", 3444 Wehretal 1.**

Uta spielt Hockey, Clara liebt Robin!



Uta und Clara bekennen sich eindeutig zur Computerei. Entgegen dem weitverbreiteten Irrtum, Frauen und Mädchen „spielten" nicht mit dem Computer – hier das eindeutige Gegenbeispiel! Beide treten für Ihre Rechte ein!

Die „Systems" „stiftete an"!

München (S.G.). Auf der Münchner Messe entstand die Idee der Firma Vortex, einen neuen Computerclub zu gründen. Diese Vereinigung soll, analog zu den Schneider-User-Groups, den Computerbesitzern die Möglichkeit zum intensiven Erfahrungsaustausch bieten.
Interessierte wenden sich zur Kontaktaufnahme an/:
Vortex User Group Deutschland e.V.
Bauernfeindstraße 7
8000 München 45

Die Ziele:
Erfahrungsaustausch:
Ziel des Clubs ist es, Tips und Tricks im Umgang mit Speichererweiterungen, Floppystationen, Software etc. entgegenzunehmen und an den User weiterzugeben. Schwerpunkt ist dabei das Soft- und Hardware-Angebot der Firma Vortex für den Schneider CPC.

Clubtreffen:
Die Vereinstreffen finden wöchentlich mittwochs von 19 bis 22 Uhr in der Bauernfeindstr. 7 statt. Clubtreffen in weiteren Städten sind in Vorbereitung.

Zusammenarbeit mit der Firma Vortex:
In Zusammenarbeit mit der Firma Vortex soll eine Verbesserung der Produkte erreicht und Programme zur Produktoptimierung erstellt werden.

Mailbox:
Geplant ist die Errichtung einer Mailbox, die über die neusten technischen Übertragungsmöglichkeiten informieren soll.

Clubbeitrag:
Um allen Vortex-Besitzern eine Mitgliedschaft zu ermöglichen, wurde der Clubbeitrag mit 20,-- DM möglichst niedrig gehalten. Dieser Betrag ist vornehmlich für die Deckung von Porto- und Materialkosten vorgesehen.

Auflösungen und Gewinner vom letzten Heft

Viele „Autoren" versuchten ihr Glück!

Erinnert Ihr Euch noch an unseren HOMER'S-CLUB-Wettbewerb im letzten HOMECOMPUTER? Wir hatten Euch die Aufgabe gestellt, zu der abgedruckten Abbildung einen originellen Untertitel zu finden. Man muß sagen, wir hatten mit einer derartigen Flut von witzigen Sprüchen nicht gerechnet! Auch hier hatten wir es wieder schwer, uns für die drei glücklichen Sieger zu entscheiden.
„Den Vogel abgeschossen" hat Stefan Stadler auf Geretsried mit: **„Er trainiert an allen Tagen, um Boris Becker mal zu schlagen!"**
Bravo, Stefan! Das war eine tolle Idee! Die dreißig Märker sind Dir sicher. Knapp auf den zweiten Platz abgeschlagen wurden Robert-Jan Milleker, Bonn, und Hans-Jürgen Müller aus Solingen. Während Robert-Jan unserer Karikatur einen aktuellen sozialpolitischen Hintergrund gab (**„Jetzt stellen sie gegen die Arbeitslosigkeit schon Fliegenfänger ein!"**), hielt es Hans-Jürgen wieder mehr mit einer sportlichen Variante: **„Seit Otto im Tennis-Club ist, fängt er Fliegen nur im Tennis-Look!"**
Die gewünschten Datenträger aus dem HOMECOMPUTER-Software-Katalog werden Euch in Kürze zugehen. (bez)

HOMER'S Silbenrätsel

London, Atari, Homer, Dragon, HOMECOMPUTER, Daley Thompson, Rudi Voeller, imagine, Frankie goes to Hollywood, Robin Hood – diese zehn Begriffe wurden von einer überwältigenden Anzahl von Lesern richtig erraten. Doch leider konnten natürlich nicht alle Teilnehmer gewinnen. Immerhin brauchte HOMER diesmal nicht die oft sehr schwere Entscheidung zu fällen, wem der Geldpreis zufällt, sondern er übertrug dieses Amt Fortuna, der Glücksgöttin (vertreten durch HOMECOMPUTER-Mitarbeiterin Annette), welche aus den eingesandten richtigen Lösungen die drei glücklichen Sieger ermittelte. Um dreißig „Märker" reicher geworden sind: **Max Lutty, Luxemburg; Jürgen Nüßle, Stuttgart; und Jürgen Krätzer, Heideck.** (bez)

Euer ☆ Homer!

Kleinanzeigen

BILLIGER GEHT'S NIMMER!

Acht Zeilen für 'nen Zehner: Super-Kleinanzeigenaktion im HOMECOMPUTER

Egal, ob Ihr was sucht oder etwas verkaufen wollt, dies ist der richtige MARKT!

VERKÄUFE

ATARI 800 XL mit Datasette, 20 Spiele und Spielebuch für 450 DM zu verkaufen. Tel. 06735-1696 nur abends ab 19.00 Uhr.

DRAGON 32 389,– DM
DRAGON 64 670,– DM
intakter DRAGON 32 wird für 150,– DM in Zahlung genommen. DRAGON 32 gebraucht 250,– DM. Zubehör und Software, suche auch Händler, Programmierung auf Wunsch.
Dipl. math. Karsten Ludwig
EDV-Berater
Dreieichstraße 27,
6057 Dietzenbach,
06074/29237

➡ ➡ ➡ ➡ **CPC 464 Mac Draw** auf Kass.: Das ist Zeichnen mit Mac: Linien ziehen. Farben ändern. Bilder spiechern, einzelne Punkte, Flächen ausfüllen. **5,– DM** + 5 DM Porto. **CPC 464 Dateiverwaltung 20,– DM** an: R. Tiefenthal, P. 1703, 6070 Langen.

C-64 – LABYRINTH das Superspiel. Pro Cass. 10,– DM. An Waldemar Lawnik, Neckarpromenade 9/70, 6800 Mannheim 1.

★ **Achtung Videothekare!!** ★ Biete Progr. für C 64 + Disk zur Verwaltung Ihrer Videothek. Umfangreiche Leistungsmerkmale wie Listendruck kurze Zugriffszeiten u. a. ➡ ⇨ ➡ ⇨ ➡ **Preis 98,– DM.** Info: ☏ 05374/3518.

TI99/4A + Extended-Basic + Recorderkabel + Bücher + Software, in Originalverpackung. Topzustand. ➡ VB 500,– DM. Tel.: 06762/8241.

Hallo, „Gewerbliche“

Dieser „Raum“ ist günstig zu

„verkaufen“.

Bitte Media-Unterlagen anfordern!

Stets die neueste Software für Ihren C-64 gegen Unkosten abzugeben. Über 1000 Programme. Liste mit Preisangabe kostenlos anfordern. Postlagerkarte Nr. 073861 C. 5060 Bergisch Gladbach 1.

ACHTUNG TI-BESITZER!! Verkaufe meine gesamte Spielesammlung (ca. 200-220 Prg's; 10 Cassetten) für nur 70 DM. (Alle Prg's zu 80 %exb.) ★ Carlos Jarque, Ludwigsburgerstraße 14, 7257 Ditzingen 1 oder ☎ 07156/34941 (Cassettenerhalt 8 Tage nach Bestellung!!

Verkaufe Programme für VC-20/C-64. G. Disser, Schulstraße 42, 6451 Mainhausen.

Habe nach Verkauf meiner Computer noch einige Reste an Software für Spectrum, Schneider und Dragon zu verkaufen! Alles Originale. Teilweise noch sehr aktuell. Schreibt mit doch einfach 'mal: Dieter Günther, Kirchweg 28, 3500 Kassel.

ANKÄUFE

Suche billige Software auf Disk u. Cass. und Floppy-Handbuch für Atari. Bitte melden bei: Michael Fisher Splieterstr. 24, 4410 Warendorf 1.

ATARI 800 XL ★ ☆ ★ Suche preiswerte Software für meinen ATARI 800 XL. Angebote an: Heiko Schröder, Am Hohlen Wege 11, 5190 Brilon.

HIER könnte Ihre Anzeige stehen!

Suche dringend für Atari 80 XL Drucker und Diskettenstation, ferner für Atari 400 Speichererweiterung auf 48K Ram. ANGEBOTE: Bernd Hagemeier, Mozartstraße Nr. 10, 4972 Löhne 4, Tel. 05732/1380.

★ ★ ★ **ATARI 800 XL** ★ ★ ★ Suche dringend gute Software, Besonders Spiele. (Auf Diskette) ☆ ☆ ☆ Info an: Benedikt Noll, Tannenweg 41, D-7808 Waldkirch.

Suche Programme für Commodore C-116. Bitte Zuschriften an den Verlag unter Chiffre Z-12888.

Wer schenkt Studenten gebrauchten, alten oder defekten C-64 oder ZX-Spectrum? B. Zimmermann, Hirtenweg 20, 3500 Kassel.

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in Homecomputer

Homecomputer
Landstraße 29
Postfach 41
3444 Wehretal 1

Name und Adresse

Abo-Nr.

Unterschrift — Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt — Datum

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen“ veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

Zutreffendes ankreuzen
- ☐ Ankäufe
- ☐ Verkäufe
- ☐ Kontakte
- ☐ Tausch
- ☐ Geschäftsempfehlungen
- ☐ Verschiedenes
- ☐ gewerblich
- ☐ privat

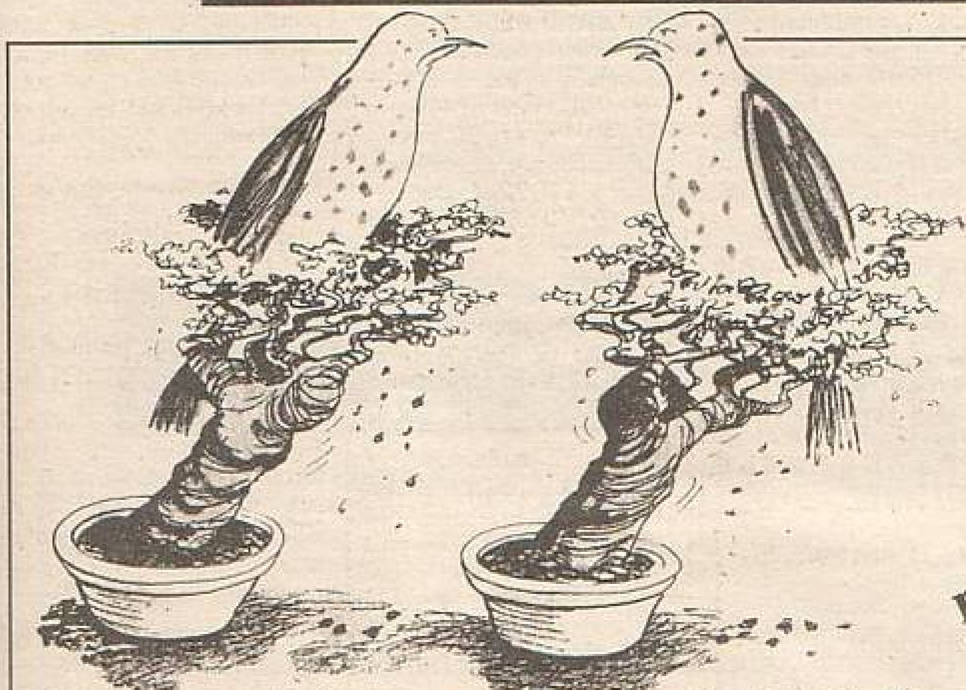
Neue Preise für „Kleinanzeigen“:

Jede Gelegenheitsanzeige 10,– DM inkl. MwSt.
Chiffregebühr je Anzeige 10,– DM.

EARTH RESCUE

☆★☆★☆

Marsianer bedrohen die Erde



Na, was denn nun – bist Du einer von uns, oder bis Du so ein „schräger Vogel" vom Mars?

Commodore

VC-20

mit 3K-Erweiterung

Schon Science-Fiction-Autor Ray Bradbury hat sich in vielen seiner – inzwischen schon als Klassiker der utopischen Literatur zu bezeichnenden – Werke mit Vorliebe mit dem Planeten Mars beschäftigt. In „Geh' nicht allein durch stille Straßen" und „Die Mars-Chroniken" setzt sich der Schriftsteller mit der Überlebenschance auf dem „Roten Planeten" auseinander, wobei er die Bewohner des Mars, die Marsianer, als mit besonderen Fähigkeiten ausgestattete Wesen schildert, die nicht nur ihre Gestalt beliebig ändern können, sondern auch ein besonderes Interesse daran haben, den Menschen das Leben schwer zu machen. Der HOME-COMPUTER liefert nun gewissermaßen das „Computerspiel zum Buch" – EARTH RESCUE, ein Spiel, welches sich durch einen hohen Spannungswert und eine bestechende Graphik besonders auszeichnet!

(bez)

Die Erde wird von einer schrecklichen Katastrophe bedroht: Die Kontinente drohen zu verglühen und im Meer zu versinken, wie einst Atlantis. Doch es gibt eine letzte Rettung: Beamen Sie acht unserer Forscher vom Mars zur Erde. Diese werden von den Marsianern gefangengehalten, können sich aber einzeln für kurze Zeit befreien. Nutzen Sie Ihre Chance, und richten Sie Ihr Visier (mit dem Joystick) auf den Forscher. Dann wird er zur Erde gebeamt.

Das alles klingt ja nun ganz harmlos, doch die hinterlistigen Marsianer versuchen, ebenfalls zur Erde zu kommen und die Rettung zu verhindern. Die Marsianer unterscheiden sich von den Forschern nur dadurch, daß sie keinen Helm tragen.

Vorsicht: Sind drei Marsianer zur Erde gebeamt, läßt sich die Katastrophe nicht mehr verhindern.

TEIL EINS

```
0 DATA255,255,255,255,255,255,0,0
1 DATA7,63,123,231,223,255,127,15
2 DATA224,252,254,255,255,255,254,240
3 DATA3,3,3,7,7,7,15,15
4 DATA192,192,192,224,224,224,240,240
5 DATA15,31,31,31,63,63,31,3
6 DATA240,248,248,248,252,252,248,192
7 DATA3,7,14,13,15,15,7,3
8 DATA192,224,240,240,240,240,224,192
9 DATA0,0,7,15,13,7,3,1
10 DATA0,0,224,240,176;224,192,128
11 DATA15,31,63,59,29,14,6,3
12 DATA240,248,248,248,220,236,236,232
13 DATA7,7,7,3,7,7,3,3
14 DATA224,192,224,224,192,0,0,0
15 DATA15,31,31,31,59,55,55,23
16 DATA240,248,252,220,184,112,96,192
17 DATA7,3,7,7,3,0,0,0
18 DATA224,224,224,192,224,224,192,192
19 DATA3,31,63,115,103,255,255,127
20 DATA192,248,252,254,254,255,255,254
21 DATA3,7,7,15,15,15,31,31
22 DATA192,224,224,240,240,240,248,248
23 DATA31,31,63,63,63,127,127,255
24 DATA248,248,252,252,252,254,254,255
25 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
26 DATA0,3,127,255,255,255,255,255
27 DATA31,255,255,255,255,255,255,255
28 DATA0,0,3,15,31,63,127,255
29 DATA7,127,255,255,255,255,255,255
```

TEIL EINS

```
30 DATA224,254,255,255,255,255,255,255
31 DATA0,0,192,240,248,252,254,255
32 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
33 DATA85,105,170,150,150,170,105,85
34 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
35 DATA85,85,85,85,86,87,94,95
36 DATA86,90,106,170,239,171,171,175
37 DATA149,165,169,170,170,234,234,170
38 DATA85,85,85,85,149,149,165,229
39 DATA94,94,127,127,127,126,126,250
40 DATA174,234,234,234,170,170,170,170
41 DATA171,171,186,175,175,191,186,174
42 DATA245,53,253,253,253,236,189,175
43 DATA170,170,186,234,234,191,175,191
44 DATA170,170,170,170,170,170,170,234
45 DATA191,255,255,255,255,255,191,175
46 DATA191,255,255,251,251,254,255,254
47 DATA191,191,175,175,175,171,171,171
48 DATA234,250,250,250,250,250,234,234
49 DATA171,171,171,171,171,171,170,170
50 DATA254,250,250,250,251,251,250,234
51 DATA171,107,107,107,107,106,90,90
52 DATA234,170,170,170,170,234,170,170
53 DATA234,169,169,169,169,169,165,165
54 DATA90,90,86,86,85,85,85,85
55 DATA170,170,170,186,250,122,91,87
56 DATA170,170,170,170,170,253,245,213
57 DATA165,165,149,149,85,85,85,85
58 DATA63,3,0,0,0,0,0,0
59 DATA255,255,63,3,0,0,0,0
60 DATA255,255,255,255,63,3,0,0
61 DATA255,255,255,255,252,192,0,0
62 DATA255,255,252,192,0,0,0,0
63 DATA252,192,0,0,0,0,0,0
100 POKE36879,8:POKE56,28:POKE55,0
101 POKE36866.128
105 FORI=7168TO7167+64*8:READD:POKEI,D:NEXT
120 PRINT"                              "
125 PRINT"                              "
130 PRINT"                              "
135 PRINT"                              "
140 PRINT"                              "
150 PRINT"RESCUE"
151 FORI=7900TO7920:POKEI,102:POKEI+154,102::POKEI+30720,10:POKEI+30874,10:NEXTI
153 FORI=7922TO8032STEP22:POKEI,102:POKEI+20,102:POKEI+30720,10:POKEI+30740,10:N
EXTI
160 PRINT"WRITTEN BY O.GUMTAU"
170 PRINT"(OKT.'85)"
199 S=36876:POKES+2,15
200 FORI=128TO150:POKE36866,I:FORT=1TOI/15
210 POKES,INT(RND(1)*128)+128:FORU=1TO10:NEXTU,T,I:POKES,0:FORT=1TO1000:NEXT
300 FORI=0TO8:READA(I):READB(I):NEXT
309 READD:IFD=-1THEN400
310 POKES-2,A(D):POKES-1,B(D)
315 FORT=1TO150:NEXTT
320 GOTO309
350 DATA223,192,227,198,230,206,231,208,234,212,236,216,238,220,239,222,0,0
360 DATA5,4,5,2,1,2,0,8,5,4,5,2,1,2,0,8,5,6,7,6,7,5,6,5,6,4,5,4,5,4,5,8,8,-1
400 REM
401 POKES-2,0:POKES-1,0:FORT=1TO2000:NEXTT:PRINT""
405 FORI=0TO1:FORT=220TO240:POKES,T:NEXTT,I:POKES,0
410 PRINT"EIN FUNKSPRUCH":PRINT"VON DER ERDE, SIR !"
415 FORT=1TO3000:NEXT
420 PRINT"FLIEGEN SIE SOFORT ZUMMARS UND BEAMEN SIE   8 UNSERER FORSCHER ZUR
ERDE."
425 PRINT"DIE FORSCHER SIND DIE EINZIGEN, DIE DIE ERDEVOR DER BEVORSTEHENDEN
";
430 PRINT"KATASTROPHE SCHUETZEN KOENNEN."
435 GOSUB1000
440 PRINT"DOCH PASSEN SIE AUF:  ES ERSCHEINEN AUCH    MARSIANER !"
445 PRINT"DIESE TRAGEN WIE DIE  FORSCHER RAUMANZUEGE, DOCH KEINE HELME."
450 GOSUB1000
455 PRINT"WENN SIE AUS VERSEHEN 3 MARSIANER ZUR ERDE  GEBEAMT HABEN, LAESST"
460 PRINT"SICH DIE KATASTROPHE  AUF DER ERDE NICHT    MEHR VERHINDERN !"
465 GOSUB1000
470 POKES-2,0:POKES-1,0:FORT=1TO1000:NEXTT:PRINT""
475 FORI=0TO1:FORT=220TO240:POKES,T:NEXTT,I:POKES,0
480 PRINT"ENTSPANNEN SIE SICH !":PRINT"DER AUTOPILOT FLIEGT   SIE JETZT ZU
M MARS"
485 PRINT"ICH MELDE MICH WIEDER":FORT=1TO5500:NEXTT
490 IF(PEEK(37137)AND64)=0THEN500
491 PRINT"DRUECKEN SIE BITTE    >PLAY< ZUM LADEN DES  HAUPTPROGRAMMS !"
492 IF(PEEK(37137)AND64)=0THEN500
493 GOTO492
500 PRINT"":POKE198,1:POKE631,131:END
1000 FORT=1TO600:NEXTT:PRINT"FEUERKNOPF"
1001 IF(PEEK(37137)AND32)=0THENRETURN
1005 GOTO1001
2000 PRINTPEEK(37137):GOTO2000
```

Lassen Sie den grünen Männchen keine CHANCE!

EARTH RESCUE
End of Part One

EARTH RESCUE

DAS HAUPTPROGRAMM

```
0 GOTO19
1 ***************
2 *EARTH RESCUE*
3 *            *
4 *WRITTEN BY  *
5 *O.GUMTAU    *
6 ***************
7 :
19 Q=.4
20 SR=36865:S=36875:BI=36879:POKES+3,159:POKESR+4,240
25 POKEBI,8:PRINT"■":FORI=0TO1:FORT=220TO240:POKES,T:POKES+1,T:NEXTT,I
30 POKES,0:POKES+1,0:PRINT"■■■■■■■■■■■■LANDUNG AUF":PRINT"■■■■■■■■■■■■MARS"
35 FORT=1TO3000:NEXTT:POKE36869,255
40 PRINT"■":POKESR,156:POKEBI,40:FORT=7680TO7833:POKET,25:POKET+30720,0:NEXT
45 POKE646,14:PRINT"■■■■■■■■#$%&■■■■■'()*■■■■■+,-.■■■■■/012■■■■■34■Y";
46 POKE646,14:PRINT"5■■■■■6789"
50 PRINT"■■<@=■■■<@=>? :■■■;<=<@=>■■■?"
55 PRINTTAB(13)"■ST■■■■ST":PRINTTAB(13)"■UV■■■■UV"
56 FORT=7900TO7921:POKET,192:POKET+30720,8:NEXTT
60 PRINT"■■■■■■■AB■■■■■■WX\]^_WX":PRINT"■■■■■■■CD■■■■Z[■YYYYYYYY"
65 PRINT"■■■■AB■■■EF■■■■YY■YY■YY■YY■Y":PRINT"■■■■EF■■■■■■■■■■Y■YYY■YY■YYY"
70 PRINTTAB(12)"■■■■YYY■YY■YYY"
75 POKE7958,33:POKE38678,15:POKE7963,33:POKE38683,15
100 FORT=154TO38STEP-1:POKESR,T
105 POKES+1,250+INT(RND(1)*4):POKES,250+INT(RND(1)*4):FORI=1TO55
106 NEXTI,T:POKES+1,0:POKES,0
115 POKES+2,245:FORT=7TO0STEP-.2:POKES+3,144+T:POKESR,38+INT(RND(1)*3-1)
120 NEXTT:POKES+2,0:POKES+3,159:POKESR,38
150 K$(0)="■GH■■■":K$(1)="■IJ■■■"
155 A$(0)="■KL■■■MN":A$(1)="■OP■■■QR"
160 L$="   ■■■  ■■■  ":V$="■■■■■■■■■"
164 X(0)=16:Y(0)=12:X(1)=16:Y(1)=12:M=0:U=0
165 O=11:P=18:X=O:Y=P:GOSUB1000:PRINTV$
200 R=0:C=0:POKE37154,127:JY=PEEK(37137):IF(PEEK(37152)AND128)=0THENR=1
210 IF(JYAND16)=0THENR=-1
211 IF(JYAND4)=0THENC=-1
212 IF(JYAND8)=0THENC=1
220 POKE37154,255:IFR=0ANDC=0THEN230
225 X=O:Y=P:GOSUB1000:PRINTL$;:O=O+R:P=P+C
226 IFO<0THENO=0
227 IFO>20THENO=20
228 IFP>19THENP=19
229 IFP<15THENP=15
230 X=O:Y=P:GOSUB1000:PRINTV$;
240 IFX(U)=OANDY(U)=PTHEN2000
300 POKES+2,130:IFM=1THEN315
305 POKES+2,0:Y(U)=Y(U)+1:Y=Y(U)-1:X=X(U):GOSUB1000:PRINT"■YY■■■";K$(U);A$(MA);
310 IFY(U)=15THENM=1
315 POKES+2,0:IFMA=0THENMA=1:GOTO320
316 MA=0
320 IFM=0THEN200
321 X=X(U):Y=Y(U):GOSUB1000:PRINTL$;
323 IFRND(1)>QANDX(U)<20THENX(U)=X(U)+INT(RND(1)*3-1):GOTO325
324 X(U)=X(U)+SGN(O-X(U))
325 Y(U)=Y(U)+INT(RND(1)*3-1)
326 IFY(U)>19THENY(U)=19
327 IFY(U)<15THENY(U)=15
330 X=X(U):Y=Y(U):GOSUB1000:PRINTK$(U);A$(MA);
335 IFX(U)=OANDY(U)=PTHEN2000
339 Z=Z+1:IFZ<25THEN200
340 FORI=1TO3:FORT=240TO220STEP-I:POKES+1,T:NEXTT,I:POKES+1,0
341 X=X(U):Y=Y(U):GOSUB1000:PRINTL$;
345 X(U)=16:Y(U)=12:M=0:Z=0
346 U=INT(RND(1)*2):GOTO200
1000 POKE211,X:POKE214,Y:SYS58640:RETURN
2000 X=O:Y=P:GOSUB1000:PRINT"■■■■■■  ■■■■";
2005 FORI=0TO4:FORT=210TO210+I*8:POKES,T:POKES+1,T:NEXTT,I
2010 POKES,0:POKES+1,0:FORT=1TO500:NEXTT
2020 IFU=1THENMI=MI+1:FORT=200TO170STEP-1:POKES,T:POKES-1,T:NEXTT:POKES,0:POKES-
1,0
2025 IFMI=3THEN3000
2030 IFU=0THENPL=PL+1:POKES,200+PL*5:FORT=1TO200:NEXT:POKES,0
```

```
2040 IFPL=8THENFORT=1TO600:NEXT:GOTO4000
2050 GOTO341
3000 FORT=38620TO38641:IFPEEK(T-30720)=192THENPOKET,4
3001 NEXT
3002 POKES+2,220:FORT=15TO0STEP-.05:POKES+3,16*INT(RND(1)*4+7)+T:NEXTT:POKES+2,0
3005 POKES+3,224:FORT=1TO2000:NEXT
3010 POKES-6,240:POKES+4,8:PRINT"┌─────┐":PRINT"|GAME|"
3020 PRINT"|OVER|":PRINT"└─────┘"
3022 PRINT"EARTH RESCUE"
3024 GOSUB5000:PRINT"SCORE:";SC
3026 IFSC>HSTHENHS=SC
3028 PRINT"HIGHSCORE:";HS
3030 PRINT"NOCHMAL (J/N)":POKE198,0:WAIT198,1
3035 IFPEEK(197)=28THENPRINT"":POKES-6,240:POKE198,0:END
3050 MI=0:PL=0:Z=0:SC=0:GOTO19
4000 RESTORE:FORT=0TO8:READA(T),B(T):NEXTT
4001 FORT=1TO31:READD:POKES-1,A(D):POKES,B(D):FORI=1TO260:NEXTI
4003 POKES-1,0:POKES,0:NEXTT
4005 POKEBI,8:POKES-6,240:PRINT"DIE FORSCHER HABEN,   DANK IHNEN, DIE ERDE
"
4006 PRINT"RETTEN KOENNEN"
4007 PRINT"ALSO, AUF EIN NEUES !":FORT=1TO6000:NEXT
4009 Q=Q+.2:IFQ>.8THENQ=.8
4010 GOSUB5000:SC=SC+100
4011 MI=0:PL=0:Z=0:GOTO20
4050 FORI=1TO400:NEXTI:RETURN
5000 SC=SC+(PL-MI)*10:RETURN
6000 DATA223,192,227,198,230,206,231,208,234,212,236,216,238,220,239,222,0,0
6005 DATA2,2,3,4,4,3,2,1,0,0,1,2,2,1,1,8,2,2,3,4,4,3,2,1,0,0,1,2,1,0,0
```

Nach dem Abenteuer auf dem Mars folgt ein dramatischer Fight auf dem Uranus!

SPACE INVADERS

Schneider CPC 464

Ein spannendes Abenteuer auf dem Uranus!

Ort: Der Planet Uranus. Die Zeit: Wir befinden uns im Jahr 2199. Die menschliche Rasse hat – in Übereinkunft mit der uranischen Regierung – eine Siedlung aufgebaut. Doch: Von Zeit zu Zeit kreuzen immer wieder Piraten bei der Raumstation auf; sie bringen Tod und Verderben ...

Sie als Kommandant der Station „Einstein 1" müssen versuchen, die Bevölkerung und die ganze menschliche Zivilisation zu schützen.

Zu diesem Zweck besitzen Sie einen supermodernen Abfangjäger, der mit den modernsten Waffensystemen ausgerüstet ist. Die Piraten kommen. „Alarm, zu den Waffen!" schallt es von überall her. Immer näher kommen die finsteren Gesellen in ihren unheimlichen Raumschiffen.

Der Angriff erfolgt. Ihre Abwehrmaßnahmen müssen nun getroffen werden. Sie feuern aus allen Rohren, vernichten die Feinde. Doch: Stellen Sie sich diese Aufgabe nicht zu leicht vor. Das taktische Geschick de Piraten kann Ihnen schnell zum Verhängnis werden. (M.K./bez).

Feindliche Flottenverbände greifen an: Verteidigen Sie Ihre Raumbasis mit gezieltem Feuer! ★ ○ ★ ○ ★ ○ ★ ○ ★ ○ ★ ○

1

```
10 '  ****** Space Invaders Teil I. ****
**
20 '  **********************************
**
30 SYMBOL AFTER 170:SYMBOL 249,1,2,4,8,2
4,124,71,71: SYMBOL 250,128,64,32,16,24,
62,226,226:SYMBOL 251,129,165,165,255,25
5,165,153,153:SYMBOL 254,0,0,0,0,3,15,63
,255:SYMBOL 255,0,0,0,0,192,240,252,255
40 SYMBOL 233,255,129,129,129,129,129,12
9,255:SYMBOL 234,36,36,0,0,0,0,0,0:SYMBO
L 235,255,255,255,255,255,195,195,255:SY
MBOL 187,50,32,16,4,164,80,8,33:SYMBOL 1
88,0,24,48,96,255,6,12,24
50 MODE 1:INK 0,1:INK 1,16,11:INK 2,26:I
NK 3,6: BORDER 1:PAPER 0:CLS
60 PEN 2
70 s$="SPACE INVADERS"
80 LOCATE 13,3
90 FOR x=1 TO LEN(s$):PRINT MID$(s$,x,1)
;CHR$(7);:
100 GOSUB 240:NEXT
110 LOCATE 12,5:PRINT CHR$(164)"Andreas
Mueller"
120 MOVE 187,347:DRAW 187,373,1:DRAW 420
,373,1:DRAW 420,347,1:DRAW 187,347,1
130 PEN 1
140 LOCATE 3,12:PRINT CHR$(251);:PRINT "
   --> Invasoren"
150 LOCATE 3,14:PRINT CHR$(171);:PRINT "
   --> Bodenlaser"
160 LOCATE 3,16:PRINT CHR$(249);" ";CHR$
(250);:PRINT " --> Flugabwehrkanonen"
170 PEN 2
180 LOCATE 3,21:PRINT "Sie steuern Ihren
 Laser mit dem "
190 LOCATE 3,22:PRINT"Joystick oder den
Cursor-Tasten"
200 PEN 1
210 LOCATE 12,25:PRINT "< Spiel wird gel
aden >"
220 CHAIN MERGE "!spaceinvaders2",220
230 END
240 FOR b=1 TO 170:NEXT:RETURN
```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:	SUMMEN
10- 20:	86211
30- 40:	60141
50- 60:	38697
70- 80:	16928
90- 100:	65212
110- 120:	52741
130- 140:	50526
150- 160:	109401
170- 180:	8672
190- 200:	11149
210- 220:	72186
230- 240:	14455

GESAMTCHECKSUMME: 62031

2

```
200 '  ****** Initialisierung ******
210 '  *****************************
220 pr=4:lv=1:le=5:sc=0:tot=0:ENT 3,15,-
2,1:feind=25
230 DATA 233,5,2,233,8,2,233,10,2,233,11
,2,233,13,2,233,16,2,235,6,4,235,10,4,23
5,11,4,235,15,4,234,6,5,234,6,5,234,10,5
,234,11,5,234,15,5
240 MODE 0:INK 13,20:INK 3,9:INK 4,26:IN
K 5,0:INK 11,9:INK 15,16,11:PAPER 5:BORD
ER 0:CLS
250 '  ****** Bildschirmaufbau ******
260 '  *****************************
270 LOCATE 1,25:PEN 8: PRINT STRING$(20,
143);
280 LOCATE 1,24:PEN 8: PRINT STRING$(20,
143);
290 LOCATE 1,23:PEN 8: PRINT CHR$(214);S
TRING$(18,143);CHR$(215)
300 LOCATE 2,22:PRINT CHR$(214);STRING$(
16,143);CHR$(215)
310 LOCATE 1,20:PEN 2:PRINT CHR$(143):PE
N 15:LOCATE 1,19:PRINT CHR$(249):LOCATE
20,20:PEN 4:PRINT CHR$(143):LOCATE 20,19
:PEN 15:PRINT CHR$(250)
320 LOCATE 5,2:PEN 4:PRINT STRING$(12,14
3);
330 LOCATE 5,3:PRINT CHR$(213);STRING$ (
10,143);CHR$(212);
340 LOCATE 5,1:PRINT CHR$(254);STRING$ (
10,140);CHR$(255);
350 RESTORE 230:PEN 11:PAPER 0: FOR i= 1
 TO 10:READ z,x,y:LOCATE x,y:PRINT CHR$(
z);:NEXT i:PAPER 5:FOR i= 1 TO 4:READ z,
x,y:LOCATE x,y:PRINT CHR$(z);: NEXT i
360 MOVE 128,384:DRAWR 31,7,11:DRAWR 322
,0:DRAWR 29,-7:DRAWR 0,-18:DRAWR -29,-13
:DRAWR -324,0:DRAWR -29,13:DRAWR 0,18
370 PAPER 8:PEN 5:LOCATE 5,22:PRINT "leb
en=";le:LOCATE 5,23:PRINT "level=";lv:LO
CATE 5,25:PRINT "score=";sc:BORDER 0:PAP
ER 5
380 x=10:y=21
390 GOSUB 590:IF tot=1 THEN 690
400 '  ******Tastatur und Joy-Abfragen *
*****
410 '  **********************************
*****
420 IF JOY(0)=8 OR INKEY(1)=0 THEN x=x+1
430 schuss=schuss+1: IF schuss>1 THEN sc
huss=0
440 IF JOY(0)=4 OR INKEY(8)=0 THEN x=x-1
450 IF x<4 THEN x=4
460 IF x>17 THEN x=17
470 LOCATE x-1,y: PRINT " "
480 LOCATE x+1,y: PRINT " "
490 IF y=b0 AND x=a0 AND ru=1 THEN tot=1
500 PEN 4:LOCATE x,y:PRINT CHR$(171): GO
SUB 830:IF tot=2 THEN 890
510 '  ****** Bildschirmbewegungen *****
*
520 '  *********************************
*
530 IF pr=3 THEN 540 ELSE 390
540 IF RND>0.76 THEN 550 ELSE 390
550 IF RND>0.5 THEN flx=607 ELSE flx=32
560 fly=327-INT(RND*208):SOUND 1,40,15,1
5,0,3,31
570 MOVE flx,111:DRAW a0*32-15,fly,4:MOV
E flx,111:DRAW a0*32-15,fly,5
580 IF 25-INT(fly/16)=b0 THEN 890 ELSE 3
90
590 IF ru=0 THEN b0=3:ru=1 ELSE 610
```

```
600 IF RND<0.5 THEN a0=8 ELSE a0=13
610 IF b0<6 THEN 620 ELSE 640
620 b=b0+1:a=a0:IF b>4 THEN LOCATE a0,b0
:PRINT " "
630 LOCATE a,b:PEN pr:PRINT CHR$(251);:b
0=b:RETURN
640 ab=INT(RND*3)-1:a=a0+ab:IF a<4 THEN
a=4 ELSE IF a>17 THEN a=17
650 IF RND>0.9-(0.14*lv) THEN b=b0+1:IF
b>21 THEN b=21
660 LOCATE a0,b0:PRINT " ":LOCATE a,b:PE
N pr:PRINT CHR$(251);:GOSUB 750
670 IF a=x AND b=y OR b=21 THEN tot=1
680 a0=a:b0=b:RETURN
690 BORDER 0,24:LOCATE x,y:PEN 15:PRINT
CHR$(188)
700 ENV 1,100,1,2:ENT -1,100,5,2:SOUND 2
,280,-2,1,1,1
710 FOR n=1 TO 4000:NEXT n
720 LOCATE a,b:PRINT " "
730 LOCATE x,y:PRINT " "
740 ru=0:le=le-1:tot=0:sb=0:IF le>0 THEN
 370 ELSE 1000
750 IF sb=0 THEN IF RND>0.87-(lv*0.017)
THEN sb=1
760 IF sb>0 THEN sb=sb+1:pr=3
770 IF sb=5 AND b<21 THEN 780 ELSE RETUR
N
780 SOUND 2,46,15,15,0,3,31
790 MOVE 32*(a-1),(25-b)*16-1:DRAW 32*(a
-1)+12,65,4:MOVE 32*(a-1)+31,(25-b)*16-1
:DRAW 32*(a-1)+16,65,4
800 MOVE 32*(a-1),(25-b)*16-1:DRAW 32*(a
-1)+12,65,5:MOVE 32*(a-1)+31,(25-b)*16-1
:DRAW 32*(a-1)+16,65,5
810 sb=0:pr=4
820 IF a=x THEN tot=1 ELSE RETURN
830 IF  JOY(0)=16 OR INKEY(9)=0 AND b>5
AND schuss=1 THEN 840 ELSE RETURN
840 SOUND 2,46,15,15,0,3,31
850 MOVE 32*(x-1)+12,(25-y)*16+15:DRAW 3
2*(x-1)+12,(25-b)*16+7,3
860 MOVE 32*(x-1)+12,(25-y)*16+15:DRAW 3
2*(x-1)+12,(25-b)*16+7,5
870 IF x=a THEN tot=2
880 RETURN
890 sc=sc+100:LOCATE 11,25:PAPER 8:PEN 1
3:PRINT sc:PAPER 5:PEN 4:LOCATE a,b:PRIN
T CHR$(187)
900 SOUND 2,200,30,7,1,2,30
910 FOR n=1 TO 200:NEXT n
920 LOCATE a,b:PRINT " "
930 ru=0:tot=0:feind=feind-1:IF feind<1
THEN lv=lv +1 ELSE 390
940 ' ****** naechster Level ******
950 ' ****************************
960 LOCATE 3,12:PEN 4:PAPER 5:PRINT "Lev
el";lv-1;"geschafft": FOR n=1 TO 5000:NE
XT n
970 LOCATE 3,12:PRINT STRING$(17,128);:L
OCATE x,y:PRINT " ":feind=25:GOTO 370
980 '  ******Spieler Tod ******
990 '  ***********************
1000 LOCATE 6,12:PEN 4:PAPER 5:PRINT "GA
ME OVER":LOCATE 5,22:PAPER 8:PEN 13:PRIN
T "Leben= 0": LOCATE 11,25:PRINT sc
1010 FOR n=1 TO 10000 :NEXT n :GOTO 220
```

Zum guten Schluß: Die Checksumme

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:	SUMMEN	ZEILENNR.:	SUMMEN
200- 210:	63857	600- 610:	53011
220- 230:	52340	620- 630:	36662
240- 250:	45547	640- 650:	40894
260- 270:	44050	660- 670:	64410
280- 290:	74424	680- 690:	59292
300- 310:	63242	700- 710:	53576
320- 330:	59605	720- 730:	16469
340- 350:	60006	740- 750:	62478
360- 370:	81806	760- 770:	83203
380- 390:	29814	780- 790:	13686
400- 410:	37948	800- 810:	19352
420- 430:	108343	820- 830:	92084
440- 450:	64464	840- 850:	46975
460- 470:	26921	860- 870:	64891
480- 490:	41514	880- 890:	20330
500- 510:	73035	900- 910:	22763
520- 530:	45286	920- 930:	33889
540- 550:	70821	940- 950:	57851
560- 570:	84748	960- 970:	70009
580- 590:	88794	980- 990:	41844
		1000- 1010:	45360

GESAMTCHECKSUMME: 52906

Ein kleines musikalisches Bon-Bon für alle Schneider-Freunde: Dies ist...

```
10 GOSUB 250
20 y=1:x=-6:t=2:i=1:ENT -2,1,3,2,1,-3,2
30 ENV 1,1,15,1,15,-1,5:ENT -1,1,1,4,1,-
1,4:ENV 2,=11,6000
40 IF t=2 THEN t=4 ELSE t=2
50 READ a:IF a=0 THEN IF t=4 THEN RESTOR
E 150:GOTO 40 ELSE RESTORE 130:x=-5:GOTO
 40
60 IF a<>1 THEN SOUND 130,a*t,90,7,2,1
70 SOUND 1,s(i),20,15,1,2:i=i+1:IF i=17
THEN i=1
80 WHILE SQ(1)>127:WEND
90 x=x+1:IF x=4 THEN x=0:GOSUB 110
100 GOTO 50
110 IF y=1 THEN y=2:SOUND 4,0,20,14,1,0,
30:RETURN
120 IF y=2 THEN y=1:SOUND 4,0,20,14,1,0,
15:RETURN
130 DATA 1,1,1,1,1,1,1
140 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1
150 DATA 1,1,1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,1,
47,1,45,1,45,1,45,1,40,1
160 DATA 38,1,38,1,45,1,47,1,53,1,1,1,60
,1,53,1,47,1,47,1,53,1,47,1,45,1,45,1,45
,1,40,1,38,1,38,1,45,1,47,1,53
170 DATA 1,1,1,32,1,30,1,27,1,27,1,45,1,
47,1,53,1,53,1,32,1,30,1,27,1,27,1,45,1,
47,1,53,1,53
180 DATA 1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,1,47,1
,45,1,45,1,45,1,40,1,38,1,38,1,45,1,47,1
,60
190 DATA 1,1,1,60,1,63,1,71,1,71,1,63,1,
71,1,80,1,80
200 DATA 1,80,1,71,1,63,1,63,1,71,63,60,
60
210 DATA 1,1,1,1,60,1,63,1,71,1,71,1,63,
1,71,1,80,1,80,1,80,1,71,1,63,1,63,1,71,
63,60,60
220 DATA 1,1,1,1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,
1,47,1,45,1,45,1,45,1,40,1,38,1,38,1,45,
1,47,1,60
230 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1
240 DATA 0
250 DATA 478,478,478,478,568,568,568,568
260 DATA 319,319,319,319,379,379,379,379
270 DIM s(16):RESTORE 250
280 FOR i=1 TO 16:READ s(i):NEXT i
290 RESTORE 140:RETURN
```

...OTTI'S Super Sound

Immer wenn er Pillen nahm, seine große Stunde kam!

MINI PAC
Schneider-CPC 464

Bei diesem rasanten Spiel wird Ihr Joystick heißlaufen!

Helfen Sie MINI PAC bei seiner Jagd nach den kraftspendenden Pillen! Unser kleiner Held braucht diese „Super-Dragees“ so wichtig wie andere das täglich' Brot.
Denn für seine gefahrvolle Reise durch ein düsteres Labyrinth benötigt er jede Menge Energie. Nicht nur, daß er, völlig auf sich allein gestellt, einen Weg durch die unheilvollen Gänge finden muß, nein – überall lauert die Gefahr! Zwei Geister, seit Jahrhunderten eingeschlossen in das dunkle Gemäuer, haben es auf MINI PAC abgesehen. Sie beobachten MINIS Anstrengungen mit hämischer Freude und warten nur darauf, ihm den Garaus zu machen – und hierzu genügt schon die leiseste Berührung! Also, MINI, aufgepaßt! Sammle Deine Pillen ein, geh' den Gespenstern aus dem Weg und schlüpfe im rechten Moment durch den Ausgang des Labyrinths. Aber Achtung! Wo bist Du nun schon wieder hineingeraten? War da nicht eben ein leises Wimmern zu hören und ein Geräusch, beinahe wie das Rasseln einer Kette ...? (Bernd Zimmermann)

Zu Anfang des Spiels befindet sich MINI PAC in der linken oberen Ecke des Labyrinths. Mit dem Joystick können Sie ihn durch die Gänge bewegen und dabei die dort verteilten Pillen und Vitamine aufsammeln. Den beiden Gespenstern, die ruhelos durch die unheimlichen Hallen irren, sollten Sie aber tunlichst aus dem Weg gehen, denn, wie gesagt, bei der kleinsten Berührung mit ihnen löst sich unser MINI PAC in Nichts auf, und das Spiel ist beendet. Haben Sie sich aber in den unteren Teil des Labyrinths vorgekämpft und auch dort alle „Kraftspender“ eingesammelt, so gelangen Sie durch den Ausgang des Irrgartens in den nächsten Raum, der nicht nur prall gefüllt ist mit allem, was MINIS Herz begehrt, sondern auch wieder neue Gefahren birgt.

Hinweise zum Spiel:
Nachdem Sie ein Labyrinth komplett leergefressen haben, können Sie auch auf hin und wieder neu erscheinende Vitamine warten.
Punkte werden wir folgt vergeben:
Kraft-Pille .... 2 Punkte
Vitamin .... 50 Punkte
Sich in Form von Kannibalismus an den Geistern zu rächen, ist leider nicht möglich!

„20 Mark, daß ich Sie bei MINI PAC schlage?“



Das Listing:

```
10 '
20 ' /--------------------------------\
30 '< MINI PAC by MARTIN SACHENBACHER >
40 ' \________________________________/
41 '
42 '
43 '    ***** Symbols *****
44 '
50 SYMBOL AFTER 64:SYMBOL 91,0,0,0,126,1
26
51 SYMBOL 93,24,60,102,219,219,102,60,24
52 SYMBOL 64,56,108,254,248,224,254,124,
56
53 SYMBOL 124,24,60,90,126,90,102,126,90
54 SYMBOL 123,60,126,255,237,239,102,36
55 SYMBOL 125,56,108,254,62,14,254,124,5
6
56 SYMBOL 126,36,102,239,237,255,126,60
60 '
70 '    ***** Titelbild & Initialisierung
 *****
80 '
90 MODE 0:PAPER 0:DIM a(16,17),xg(61),yg
(61)
95 ENV 2,2,-1,4,4,-1,1,3,-1,5,6,-1,1:ENT
 2,16,-1,2
97 ENV 3,5,1,3,10,1,1,10,-1,5,5,-1,15:EN
T 3,15,1,2
100 ENV 1,1,0,2,6,-1,1,3,-3,1:INK 0,0:IN
K 3,24:INK 5,26:SPEED INK 20,20
110 INK 9,9:INK 2,6:INK 4,14:INK 6,20:IN
K 1,8:INK 10,24,2:INK 11,2,24:BORDER 0
120 PEN 10:PRINT"       MINI";:PEN 11:PRI
NT" PAC":PRINT
130 PEN 2:PRINT CHR$(164)" by M. Sachenb
acher":PRINT
140 PEN 5:PAPER 9:PRINT"   Die Spielrege
```



```
1:  ":PAPER 0
150 PEN 6:PRINT"Steuern Sie MINI PAC";:P
EN 4:PRINT"durch's Labyrinth,um";
160 PEN 6:PRINT"die vielen Pillen zu";:P
EN 4:PRINT"essen.Aber Vorsicht,";
170 PEN 6:PRINT"auch die Geister ha-";:P
EN 4:PRINT"ben Hunger...":PRINT
180 PEN 5:PAPER 9:PRINT"    Die Spieler:
    ":PAPER 0
190 PEN 3:PRINT"@      MINI PAC":PRINT
200 PEN 5:PRINT"[  ";:PEN 3:PRINT"  KRAF
T-PILLE":PRINT
210 PEN 2:PRINT"!";:PEN 6:PRINT"! ";:PEN
 3:PRINT"    GEISTER":PRINT
220 PEN 1:PRINT"]  ";:PEN 3:PRINT"    VI
TAMIN"
230 LOCATE 1,25:PEN 11:PAPER 9:PRINT"<<
";:PEN 5:PRINT"TASTE DRUECKEN ";
240 PEN 10:PRINT">>";:CALL &BB18:PAPER 0
:CLS
280 INK 7,15:INK 4,3,6:INK 6,8:INK 2,2,2
0
290 SPEED INK 2,2:INK 1,22:BORDER 9
370 '
380 '   ***** Labyrinth aufbauen *****
390 '
400 xg(1)=14:yg(1)=16:RESTORE 990:GOSUB
980
410 WINDOW #1,6,20,23,23:WINDOW #2,7,20,
2,2:GOTO 430
420 SOUND 1,358,35,0,2:RESTORE:r=REMAIN(
3)+REMAIN(2)+REMAIN(1)+REMAIN(0):flag=1
430 WINDOW 3,18,5,21:PAPER 1:CLS:PAPER 0
440 PEN #2,7:PRINT #2,"STAGE:";:PEN #2,5
:PRINT #2,st+1
450 PEN #1,7:PRINT #1,"SCORE:";:PEN #1,5
:PRINT #1,sc
460 PEN 5:t=INT(RND(1)*60+1)
470 READ x,y:IF x=0 THEN GOTO 530
480 LOCATE x,y:PRINT"[";:a(x,y)=2:GOTO 4
70
490 DATA 2,2,3,2,4,2,5,2,6,2,7,2,8,2,9,2
,10,2,11,2,12,2,13,2,14,2,15,2, 2,3,6,3,
15,3,2,4,3,4,4,4,5,4,6,4,7,4,8,4,9,4,10,
4,11,4,12,4,13,4,15,4
500 DATA 10,5,15,5,2,6,3,6,4,6,5,6,6,6,7
,6,8,6,9,6,10,6,11,6,12,6,13,6,14,6,15,6
,  2,7,8,7,2,8,3,8,4,8,6,8,7,8,8,8,9,8,1
0,8,11,8,12,8,13,8,14,8,15,8
510 DATA 4,9,15,9,2,10,3,10,4,10,5,10,6,
10,7,10,8,10,10,10,11,10,12,10,13,10,14,
10,15,10,2,11,6,11,10,11,2,12,3,12,4,12,
5,12,6,12,7,12,8,12,9,12,10,12
520 DATA 12,12,13,12,14,12,15,12,4,13,12
,13,15,13,2,14,3,14,4,14,5,14,6,14,7,14,
9,14,10,14,11,14,12,14,14,14,15,14,2,15,
9,15,12,15,14,15
530 DATA 2,16,3,16,4,16,5,16,6,16,7,16,8
,16,9,16,10,16,12,16,13,16,14,16,15,16,1
6,16,0,0
540 PEN 6:LOCATE 8,10:PRINT"]":a(8,10)=3
:LOCATE 13,4:PRINT"]":a(13,4)=3:LOCATE 6
,8:PRINT"]":a(6,8)=3:PEN 3
550 CLS #1
560 EVERY 8,1 GOSUB 670:EVERY 7,3 GOSUB
830
570 EVERY 10,2 GOSUB 1040:EVERY 50,0 GOS
UB 920
580 xx=10:yy=12:xx=10:yy=12:x=2:y=2:LOCA
TE x,y:PRINT"@":a(2,2)=1
590 IF flag=1 THEN RETURN
600 FOR i=1 TO 2000:NEXT
610 s=INT(RND(1)*3+1):IF s=1 THEN DI:PEN
 6:LOCATE 8,10:PRINT"]":PEN 1:EI:a(8,10)
=3
620 IF s=2 THEN DI:PEN 6:LOCATE 13,4:PRI
NT"]":PEN 1:EI:a(13,4)=3 ELSE DI:PEN 6:L
OCATE 6,8:PRINT"]":PEN 1:EI:a(6,8)=3:GOT
O 600
630 GOTO 600
640 '
650 '   ***** Unterroutine MINI PAC ****
*
660 '
670 j=JOY(0):IF j=0 THEN RETURN
680 IF x=16 AND j=8 THEN st=st+1:SOUND 1
,478,35,0,2:GOTO 420
690 IF j=1 THEN y=y-1:IF a(x,y)>0 THEN D
I:LOCATE x,y+1:PRINT" ":LOCATE x,y:PRINT
"~":EI:GOSUB 770:GOTO 670 ELSE y=y+1
700 IF j=2 THEN y=y+1:IF a(x,y)>0 THEN D
I:LOCATE x,y-1:PRINT" ":LOCATE x,y:PRINT
"(":EI:GOSUB 770:GOTO 670 ELSE y=y-1
710 IF j=4 THEN x=x-1:IF a(x,y)>0 THEN D
I:LOCATE x+1,y:PRINT" ":LOCATE x,y:PRINT
")":EI:GOSUB 770:GOTO 670 ELSE x=x+1
720 IF j=8 THEN x=x+1:IF a(x,y)>0 THEN D
I:LOCATE x-1,y:PRINT" ":LOCATE x,y:PRINT
"@":EI:GOSUB 770:GOTO 670 ELSE x=x-1
730 RETURN
740 '
750 '   ***** Unterroutine Pillen & Vita
mine fressen *****
760 '
770 IF a(x,y)=2 THEN SOUND 1,379,11,0,1:
a(x,y)=1:sc=sc+2:RETURN
780 IF a(x,y)=3 THEN SOUND 2,190,33,0,2,
2:a(x,y)=1:sc=sc+50
790 RETURN
800 '
810 '   ***** Unterroutine Geist 1 *****
820 '
830 DI:LOCATE xx,yy:IF a(xx,yy)=2 THEN P
EN 5:PRINT"[":EI ELSE PRINT" ":EI
840 READ xx,yy:IF xx=0 THEN RESTORE 890:
READ xx,yy
850 PEN 2:DI:LOCATE xx,yy:PRINT"!":EI
860 IF x=xg(t) AND y=yg(t) THEN 1130
870 IF x=xx AND y=yy THEN 1130
880 PEN 3:RETURN
890 DATA 10,12,10,11,10,10,11,10,12,10,1
3,10,14,10,15,10,15,9,15,8,14,8,13,8,12,
8,11,8,10,8,9,8,8,8,7,8,6,9,6,10,6,10,
5,10,4,9,4,8,4,7,4,6,4,6,3,6,2
900 DATA 7,2,8,2,9,2,10,2,11,2,12,2,13,2
,14,2,15,2,15,3,15,4,15,5,15,6,14,6,13,6
,12,6,11,6,10,6,9,6,8,6,7,6,6,6,5,6,4,6,
3,6,2,6,2,7,2,8,3,8,4,8,4,9,4.10
910 DATA 3,10,2,10,2,11,2,12,3,12,4,12,5
,12,6,12,7,12,8,12,9,12,0,0
920 IF a(4,13)=1 THEN a(4,13)=0:t$=CHR$(
143) ELSE a(4,13)=1:t$=" "
930 DI:PEN 1:LOCATE 4,13:PRINT t$:EI:PEN
 3:IF x=4 AND y=13 AND t$<>" " THEN 1130
940 RETURN
950 '
960 '   ***** Unterroutine Daten Geist 2
 einlesen *****
970 '
980 READ xg,yg:t=t+1:IF xg=0 THEN RESTOR
E:t=1:RETURN ELSE xg(t)=xg:yg(t)=yg:GOTO
 980
990 DATA 14,16,14,15,14,14,15,14,15,13,1
5,12,14,12,13,12,12,12,12,13,12,14,11,14
,10,14,9,14,9,15,9,16,8,16,7,16,6,16,5,1
6,4,16,3,16,2,16,2,15,2,14,3,14
1000 DATA 4,14,4,12,3,12,2,12,2,11,2,10,
3,10,4,10,5,10,6,10,6,11,6,12,5,12,4,12,
4,14,3,14,2,14,2,15,2,16,3,16,4,16,5,16,
6,16,7,16,8,16,9,16,9,15,9,14,10,14,11,1
4,12,14,12,15,12,16,13,16,0,0
1010 '
1020 '   ***** Unterroutine Geist 2 ****
*
1030 '
1040 DI:LOCATE xg(t),yg(t):IF a(xg(t),yg
(t))=2 THEN PEN 5:PRINT"[":EI ELSE PRINT
" ":EI
1050 t=t+1:IF t=61 THEN t=1
```

```
1060 PEN 4:DI:LOCATE xg(t),yg(t):PRINT"!
":EI
1070 IF x=xg(t) AND y=yg(t) THEN 1130
1080 IF x=xx AND y=yy THEN 1130
1090 PEN 3:RETURN
1100 '
1110 '   ***** MINI PAC von Geist gefres
sen *****
1120 '
1130 r=REMAIN(0)+REMAIN(1)+REMAIN(2)+REM
AIN(3)
1135 SOUND 1,478,150,0,3,3
1140 PEN #1,7:PRINT #1,"SCORE:";:PEN #1,
5:PRINT #1,sc
1150 PEN 3:p$="@~}{ ":FOR k=1 TO 5:LOCAT
E x,y
1160 PRINT MID$(p$,k,1):GOSUB 1200:NEXT
1170 LOCATE 4,1:SPEED INK 10,10:INK 8,24
,2:PEN 8:PAPER 7:PRINT"GAME  OVER"
1180 CALL &BB03:PAPER 5:PEN 9:LOCATE 2,7
:PRINT"Nochmal  (J/N)"
1190 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="n" THEN PA
PER 0:MODE 2:END ELSE IF a$="j" THEN RUN
 ELSE 1190
1200 FOR i=1 TO 200:NEXT:RETURN
```

```
CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:  SUMMEN
   10-    20: 63170
   30-    40:105857
   41-    42:   770
   43-    44: 18317
   50-    51: 38236
   52-    53: 55660
   54-    55: 50009
   56-    60: 25396
   70-    80: 10795
   90-    95: 99807
   97-   100:104477
  110-   120: 87986
  130-   140: 92294
  150-   160:  8731
  170-   180: 68604
  190-   200: 53226
  210-   220: 75564
  230-   240: 17405
  280-   290: 22283
  370-   380: 46035
  390-   400: 44441
  410-   420: 29111
  430-   440: 64494
  450-   460: 68558
  470-   480: 86006
  490-   500: 62179
  510-   520: 45820
  530-   540: 76156
  550-   560: 12207
  570-   580: 23326
  590-   600: 24741
  610-   620: 60457
  630-   640:   997
  650-   660: 47382
  670-   680: 63803
  690-   700: 87615
  710-   720: 80960
  730-   740:   586
  750-   760: 55021
  770-   780: 97609
  790-   800:   586
  810-   820: 47979
  830-   840: 17549
  850-   860: 32721
  870-   880: 42148
  890-   900: 96181
  910-   920: 30750
  930-   940:  3653
  950-   960: 38537
  970-   980:  6719
  990-  1000: 56269
 1010-  1020: 48010
 1030-  1040: 50302
 1050-  1060: 94301
 1070-  1080: 44406
 1090-  1100:  1632
 1110-  1120:  8802
 1130-  1135: 44483
 1140-  1150:101954
 1160-  1170: 76132
 1180-  1190:104281
 1200-      : 14735
-------------------------
GESAMTCHECKSUMME:   8830
```

Das wird jeden **SINCLAIR-** Freund interessieren:

TIPS & TRICKS

„Unsterblichkeits"-Pokes für den Spectrum

Ein „Unbekannter" hatte der Redaktion sogenannte „Unsterblichkeits-Pokes" zugeschickt (er möge sich melden), die wir unseren Spectrum-Freunden nicht vorenthalten wollen. Es handelt sich um Hilfen, bei einigen Spielen die Zahl der Leben zu erhöhen bzw. „unsterblich" zu werden. (M.K.)

Tolle Tricks!

1. ULTIMATE-Programme

Zunächst Basic, Graphic, Hauptprogramm einladen, dann BREAKEN. Nun "FOR a=23424 TO 23445 : PRINT a, PEEK a: NEXT a" eingeben. „X" entspricht der Adresse mit den Inhalt 195 POKE x,201: RANDOMIZE USR 23424: POKE x,195. Jetzt den Unsterblichkeits-Poke eingeben (siehe Tabelle!); LOAD"" CODE:LOAD"" CODE:RANDOMIZE USR x.

Jetpac	**POKE 25016,0**
Atic Atac	**POKE 36519,0**
Sabre Wulf	**POKE 43575,0:**
	POKE 45520,0
Lunar Jetman	**POKE 36965,0**

2. Unsterblichkeits-/Lebens-POKES für andere Programme:
(US = unsterblich; L = Leben)

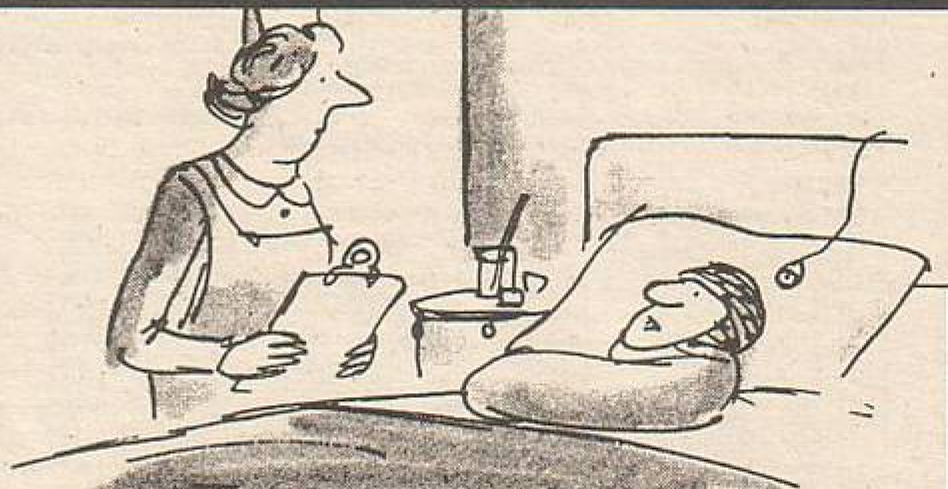
Manic Miner	US-POKE 35136,0
Underwurlde	US-POKE 59376,0
	L-POKE 36981; Anzahl der Leben
Hunchback	US-POKE 26880,0
	L-POKE 26903; Anzahl der Leben
Mr. Wimpy	US-POKE 45626,0:Poke 33693,0
	L-POKE 33509; Anzahl der Leben
Horace and the Spiders	US-POKE 27680,192
	L-POKE 27124; Anzahl der Leben
Doomsday Castle	US-POKE 38907,0
	L-POKE 31501; Anzahl der Leben
Ah Diddums	US-POKE 24786,0
	L-POKE 24942; Anzahl der Leben
Pyramid	US-POKE 37952,201
	L-POKE 37301; Anzahl der Leben

Mit diesen POKES werden Sie bald „unsterblich" sein!

Wer hüpft von Feld zu Feld? Ja, es ist der HOLEJUMPER!

HOLE-JUMPER

ZX Spectrum



„Das Letzte, an das ich mich erinnern kann, waren schwarze Felder, weiße Felder, schwarze Felder, weiße ...“

Edvald, der Held und Unglücksrabe unserer Geschichte, hat ganz schönen Bammel. Muß er doch aus einem verflixten Haus den rettenden Ausgang finden. Ein Fahrstuhl ist zumindest schon einmal ein Ansatzpunkt, um in die Freiheit zu gelangen. Etage über Etage muß sich Edvald hochkämpfen, und dennoch erleidet er immer wieder Rückschläge ... (M.K.)

In diesem Spiel geht es darum, den Spieler zum Fahrstuhl (blinkendes Feld) zu bringen, ohne dabei auf ein schwarzes oder weißes Feld zu kommen. Der Fahrstuhl befördert den Spieler eine Etage höher, bis zur ersten Etage, zum Ausgang. Alles leichter gesagt als getan, wenn die weißen Felder immer wieder woanders auftauchen, das schwarze Feld um den Fahrstuhl herumirrt, die Zeit davonläuft und es, je höher man kommt, von Etage zu Etage immer mehr weiße Felder gibt. Bewegen kann man den Spieler mit den

Tasten:	Q-links	I-oben
	W-rechts	O-unten
	P-Pause	E-Jump

Wobei zum Jump noch zu sagen wäre, daß man nie genau weiß, wie weit der Spieler springt. Er kann über vier, aber auch nur über ein Feld springen. Sinnvoll wäre es auch, die Blumen und Kirschen zu sammeln, denn das freut den Spieler und erhöht den Punktestand. Erwähnenswert wäre noch, daß man insgesamt fünf Leben hat, wobei man immer dann eins verliert, wenn man auf ein schwarzes oder weißes Feld mit dem Spieler kommt. Bei einem weißen Feld fällt man sogar noch eine Etage tiefer. Nachdem man es geschafft hat (oder auch nicht), kann man sich vielleicht in die High-Score Tabelle eintragen.

Holejumper zeichnet sich nicht nur durch die gute Spielidee, sondern auch durch den fließenden Scroll der Spielfigur, den Sound im MC und Basic, die High-Score Tabelle und nicht zuletzt durch die Geschwindigkeit während des Spielgeschehens aus, was aber ein rein in Maschinensprache geschriebenes Programm immer mit sich bringt.

Um Holejumper zum Laufen zu bekommen, gibt man am besten die drei Basicprogramme in folgender Reihenfolge ein:

1. Eingabe von Programm 1 und anschließend abspeichern
2. Eingabe von Programm 2, dieses starten und den im Speicher abgelegten Code hinter P1 abspeichern
3. Randomize USR O eintippen
4. Eingabe des Programms Nr. 3, und mit dessen Hilfe die Eingabe des MC-Codes (MC-Tabelle), erfolgen kann. Der MC-Code wird hinter dem von P2 abgespeichert.

■ HOLEJUMPER ■ DAS LISTING ■ HOLEJUMPER

TEIL EINS

```
   1 REM
   2 REM        © by Mark Möller
   3 REM
   4 REM       I.d.Dornbrauck 39
   5 REM        4709 Bergkamen
   6 REM
   7 REM ======================
  10 BORDER 3: PAPER 3: INK 3: C
LS
  16 CLEAR 29655
  18 PRINT AT 11,7; FLASH 1; INK
9;"Band laufen lassen"
  19 LOAD ""CODE : LOAD ""CODE :
CLS
 100 GO SUB 1000
 101 LET c$="
              "
 102 DIM g(5): DIM g$(5,5)
 110 FOR n=1 TO 5: LET g(n)=8000
-1000*n: LET g$(n)="MARK": NEXT
n
 120 REM Anfangsroutine
```

Edvald, der Tollkühne, hat sich verirrt. Wird er den Ausgang finden?

```
 122 BORDER 1: PAPER 3: INK 1
 125 CLS : PRINT AT 1,0;"   © by
Mark Möller                  "
 126 RANDOMIZE USR 29964: RANDOM
IZE USR 29952
 130 PAPER 7: PRINT AT 8,17;"Hel
lo,I'm";AT 9,17;"your man!"
 140 PRINT AT 11,0;" Versuche üb
er die farbigen      Felder zum
Fahrstuhl zu kommen. (blinkendes
 Feld)               Es bringt d
ich eine Etage höher zum Ausgang
.                    Aber vorsic
ht,tritt nicht auf   die weißen
Felder!                        "
 150 GO SUB 400: PRINT AT 8,0; P
APER 7; INK 0;" Deine Figur bewe
gst du mit      den Tasten:"
 151 PAPER 0: INK 7: PRINT AT 12
,5;"Q";AT 12,19;"W";AT 14,5;"O";
AT 14,19;"I";AT 16,5;"E";AT 18,5
;"P"
 152 PAPER 7: INK 1: PRINT AT 12
,8;"links  **";AT 12,22;"rechts"
;AT 14,8;"oben   **";AT 14,22;"u
nten";AT 16,8;"Jump (nur vorwärt
s)";AT 18,8;"Pause"
 153 GO SUB 400: PAPER 3: INK 1
 157 LET ba=USR 29960
 158 PAUSE 40: PRINT AT 21,0; IN
K 0;" Drücke eine Taste !"
 159 IF INKEY$="" THEN GO TO 159
 160 CLS : RANDOMIZE USR 29968:
PAPER 3: INK 1
 200 IF ba=1 THEN GO TO 250
 201 REM spiel gewonnen
 205 RANDOMIZE USR 29952
 210 PRINT AT 11,0; PAPER 7; INK
 0;" Du hast es geschafft !
      Das gibt Sonderpunkte"
 215 LET e=PEEK 29982+256*PEEK 2
9983: LET f=PEEK 29980+256*PEEK
29981: LET g=PEEK 29984*250: LET
 efg=e+f+g
 224 PAPER 7: PRINT AT 14,0;"  P
UNKTE: ";AT 15,0;"  RESTZEIT: ";
AT 16,0;"  RESTSPIELER: ";AT 16,
14;"______";AT 18,14;"======"
 225 OVER 1: PRINT AT 14,15;e;AT
 15,15;f;AT 16,15;g;AT 17,15;efg
: PAPER 3: OVER 0
 233 GO SUB 405: GO TO 300
 250 REM spiel verloren
 255 RANDOMIZE USR 29952
 260 PRINT AT 11,0; PAPER 7; INK
 0;" Du hast es leider nicht
      geschafft !"
 261 RANDOMIZE USR 29956
 262 LET efg=PEEK 29982+256*PEEK
 29983: GO SUB 405
 299 REM  HIGHT SCORE
 305 FOR n=1 TO 5
 309 IF efg>g(n) THEN GO TO 311
 310 NEXT n: GO TO 325
 311 FOR m=4 TO n STEP -1
 315 LET g(m+1)=g(m): LET g$(m+1
)=g$(m): NEXT m
 319 PRINT AT 16,0; PAPER 7; INK
 9;" Gebe bitte deinen Namen an
!   "
 321 INPUT i$: LET i$=i$+"      "
 322 LET g(n)=efg: LET g$(n)=i$(
1 TO 5)
 327 GO SUB 500: PRINT AT 6,9;"
HIGHT SCORE "
 329 FOR n=1 TO 5
 331 PRINT AT n+8,9; PAPER 6;" "
;n;" "; PAPER 5;g$(n);" "; PAPER
 4;g(n): NEXT n
 334 GO SUB 405
 340 PRINT AT 6,0; PAPER 7;c$
 355 PRINT AT 11,0; INK 9; PAPER
 7;" Wenn du es noch einmal
     versuchen möchtest, drücke
     irgendeine Taste.
     Wenn nicht, dann die Taste
-n-"
 359 IF INKEY$="" THEN GO TO 359
 360 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN RANDOMIZE USR 0
 370 GO TO 157
 399 REM  SOUNDS
 400 RESTORE 3000: LET d=400: GO
 TO 440
 405 RESTORE 3010: LET d=405
 440 PRINT AT 21,0; PAPER 3;;" D
rücke eine Taste !            "
 450 LET v=.125: LET w=.25: LET
x=.375: LET y=.5: LET z=.75: REA
D c
 451 FOR n=1 TO c: READ a$: READ
 b: BEEP VAL a$,b
 452 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 50
0
 455 NEXT n: PAUSE 5: GO TO d
 500 FOR n=8 TO 19: PRINT AT n,0
;c$: NEXT n: RETURN
 999 STOP
1000 REM Datafields eingeben
1100 RESTORE 2500
1105 FOR a=144 TO 147: FOR b=0 T
O 7: READ c: POKE USR CHR$ (a)+b
,c
1110 NEXT b: NEXT a
1499 RETURN
1500 REM Datafields
2500 DATA 20,0,28,2,30,34,30,0,0
,20,0,34,34,34,28,0,20,0,28,34,3
4,34,28,0,0,24,36,36,56,36,56,32
2999 REM
3000 DATA 32,"w",14,"v",7,"v",9,
"v",11,"v",12,"w",14,"w",7,"w",7
,"w",16,"v",12,"v",14,"v",16,"v"
,17,"w",19,"w",7,"w",7,"w",12,"v
```

```
",14,"v",12,"v",11,"v",9,"w",11,
"v",12,"v",11,"v",9,"v",7,"w",6,
"v",7,"v",9,"v",11,"v",7,"y",9
3010 DATA 45,"v",16,"v",18,"w",1
9,"v",18,"v",16,"w",15,"v",16,"v
",18,"w",11,"v",13,"v",15,"w",16
,"v",14,"v",12,"w",11,"v",9,"v",
7,"w",6,"v",7,"v",9,"v",11,"v",9
,"v",7,"v",6,"w",4,"v",16,"v",18
,"w",19,"v",18,"v",16,"w",15,"v"
,16,"v",18,"w",11,"v",13,"v",15,
"w",16,"v",14,"v",12,"w",11,"v",
9,"v",7,"x",6,"v",7,"z",7
9999 SAVE "Holejumper" LINE 1
```

Ende des ersten Teils

HOLEJUMPER – Zweiter Teil

```
  1 REM    © by Mark Mueller
  2 REM    4709 Bergkamen
  3 REM    4.5.1985
  4 REM    Programm 2
  5 REM ----------------------
100 RESTORE 200
105 FOR n=29656 TO 29879
110 READ m: POKE n,m: NEXT n
115 RESTORE 300
120 FOR n=29913 TO 29948
125 READ m: POKE n,m: NEXT n
130 PRINT "Start tape": PAUSE 0
135 SAVE "1"CODE 29656,293
140 STOP
200 DATA 0,0,1,3,7,15,3,3,0,0,1
28,192,64,224,192,128,2,2,3,3,7,
14,15,0,128,192,64,192,232,120,4
8,0
205 DATA 0,0,1,3,2,7,3,1,0,0,12
8.192,224,240,192,192,1,3,2,3,23
,30,12,0,64,64,192,192,224,112,2
40,0
210 DATA 0,0,3,7,13,23,6,3,0,0,
128,192,96,208,192,128,15,31,55,
7,6,14,30,0,224,208,224,192,192,
224,240,0
215 DATA 0,0,3,7,15,23,7,3,0,0,
128,192,224,208,192,128,15,23,15
,7,6,14,30,0,224,240,216,192,192
,224,240,0
220 DATA 0,0,0,2,1,0,16,56,0,0,
0,168,240,64,76,156,24,13,6,4,8,
8,0,0,248,224,0,0,0,0,0
225 DATA 0,0,0,0,0,1,6,15,0,0,0
,96,128,0,192,224,31,31,31,15,3,
0,0,0,240,144,176,224,192,0,0,0
230 DATA 0,0,3,15,25,31,14,2,0,
0,192,240,152,248,112,64,1,9,13,
6,3,1,3,6,128,144,176,96,192,128
,192,96
300 DATA 22,0,1,84,73,77,69,58,
22,0,15,80,79,73,78,84,83,58,22,
2,1,77,69,78,32,58,22,2,15,70,76
,79,79,82,32,58
```

HOLEJUMPER - Dritter Teil

```
  1 REM    © by Mark Mueller
  2 REM    4709 Bergkamen
  4 REM    4.5.1985
  5 REM    Programm 3
  6 REM ----------------------
115 LET o=29952: LET p=31622
130 LET k1=0: LET k2=0: LET a=1
0: LET b=11: LET c=12: LET d=13:
 LET e=14: LET f=15
135 INPUT STR$ o;" ";e$;"    Ko
ntr. ";k2: IF LEN e$<>20 THEN GO
 TO 600
155 FOR n=1 TO 19 STEP 2
180 LET h=VAL e$(n)*16+VAL e$(n
+1): POKE o,h: LET k1=k1+h: LET
o=o+1: IF o=p THEN GO TO 400
200 NEXT n
305 IF k1<>k2 THEN GO TO 500
310 PRINT INVERSE 1;AT 20,0;"OK
 bis Adresse: ";o-1: GO TO 125
400 IF k1<>k2 THEN GO TO 500
402 BEEP 1,30: PRINT "EINGABE i
st in Ordnung           spule die
 Cassette zurueck, und lade den
Speicher ab.            "
410 SAVE "Code"CODE o,p-o
415 VERIFY ""CODE o,p-o
420 STOP
500 PRINT INVERSE 1;"ERROR Kont
rollzahlen ungleich": PRINT : LE
T o=o-10: BEEP 1,-10: GO TO 125
600 PRINT INVERSE 1;"ERROR kein
e 10 Eingaben": PRINT : BEEP 1,-
20: GO TO 125
```

HOLEJUMPER - Vierter Teil

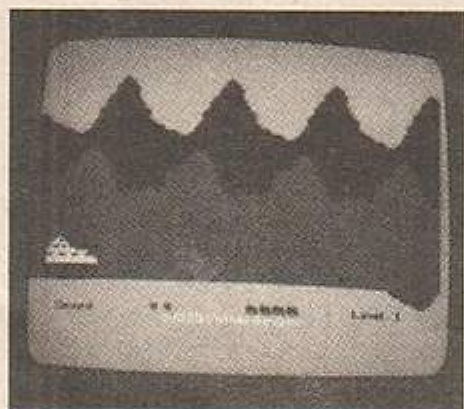
```
29952 cd8475c9cda875c9cda6 1717
29962 79c9cd767bc9cd4e75c9 1570
29972 0040485c59ff06e08813 957
29982 00000500050030c82c01 303
29992 0a00000000d974d873f8 922
30002 73187438745874787498 1019
30012 74b8743e02cd0116ed5b 1036
30022 2d75012400cd3c200694 650
30032 cd74750691cd7475060e 1047
30042 cd7475060bcd74750100 894
30052 021e3921805873230b78 619
30062 b1fe00c818f63eff0eff 1487
30072 c5f5cde522f1c10d3dc8 1618
30082 18f4cd4e752a2f75eb21 1142
30092 0048221575cd297a060e 632
30102 c5cd777ac110f92a3375 1311
30112 eb210e48cd297ac90605 934
```

```
30122 c52a3575eb210e48cd29 1009
30132 7acd697a2a3b75eb210e 1054
30142 48cd297acd697ac110e2 1307
30152 c91e382180580610cd6a 869
30162 76ddcb00462805e5cd5a 1181
30172 7ae1232310eecd477a7c 1193
30182 fe5a20e47dfe8020df7b 1489
30192 d6085ffe10c2cb753a25 1196
30202 75322b753efb322575dd 1065
30212 cb009e2a37752229751e 797
30222 612180580610cd6a76dd 1018
30232 cb00462815c5d5e5cd5a 1268
30242 7a2a2975ebe1e5cd147a 1358
30252 cd297ae1d1c1232310de 1303
30262 cd477a7cfe5ac212767d 1321
30272 fe80c21276ddcb005ec2 1424
30282 5b762a39752229751e63 746
30292 ddcb00dec30f763a2b75 1192
30302 3225751e9d215e59cd5a 902
30312 7ac9e5d5c5ddcb0086ed 1757
30322 4b765ccd2b2defa10f34 1045
30332 37160434804100008032 504
30342 02a1033138cda22ded43 987
30352 765cc5ef0238c13a2575 1109
30362 b93004ddcb00c6c1d1e1 1486
30372 c93e02cd0116210740ed 834
30382 4b1c75cdcf76211740ed 1107
30392 4b1e75cdcf76214740ed 1157
30402 4b2075cdcf76215740ed 1175
30412 4b227522845c21000022 551
30422 885ccd2b2dcde32d3e20 1092
30432 d7c9af3efbdbfee60120 1640
30442 03c301793efbdbfee602 1338
30452 2003c31c793efbdbfee6 1395
30462 042003c3bf773edfdbfe 1302
30472 e6042003c350793edfdb 1169
30482 fee6022003c337793edf 1177
30492 dbfee601200218f6c9dd 1430
30502 cb00a62a1575cd1d7a1a 931
30512 cb7f2023fe632842fe61 1207
30522 2844cb87fe382844fe00 1118
30532 284f2a1c752b221c757d 653
30542 b4fe00c0ddcb00d6c901 1466
30552 fa00cdaa773a2575c605 1159
30562 3225753a22753d322275 675
30572 2004ddcb00ceddcb00e6 1320
30582 cdeb78c9016400c3b277 1354
30592 013200c3b2773a2575d6 969
30602 053225753a22753c3222 562
30612 753a20753d3220752004 620
30622 ddcb00d6ddcb00e6cdba 1683
30632 78c92a1e7509221e75c9 901
30642 cdaa77eb1e30cd5a7acd 1429
30652 da78c92a3d75eb2a1575 1174
30662 e5cd297acdca780604cd 1339
30672 6a76ddcb0046200410f5 1015
30682 18f1e17d80c6046fcb85 1392
30692 cbad221575e52a2f75eb 1218
30702 e1e5cd297ae1c92a2675 1445
30712 2b2226757cb5fe00c021 1016
30722 80580100027ecb472009 660
30732 d608fe1020023e387723 798
30742 0b78b1fe0020ea21c800 1061
30752 222675c93a28753d3228 756
30762 75c016042a1775ddcb00 941
30772 6e2022ddcb00eeddcb00 1262
30782 7e280cddcb00becd477a 1190
30792 cd477a1824ddcb00fecd 1341
30802 6f7bcd6f7b1818ddcb00 1145
30812 aeddcb00762808ddcb00 1188
30822 b62b2b1806ddcb00f623 1003
30832 23cd7a783e0a322875c9 962
30842 7e4fcb87fe9c280afe38 1313
30852 2806fe182802180615c2 611
30862 2e78e1c9e51e01cd5a7a 1269
30872 2a17753a24755fcd5a7a 905
30882 79322475e1221775c92a 966
30892 267523110100dde5cdb5 1044
30902 03dde1c9216400012800 824
30912 110300cdf5782310f7c9 1089
30922 21c201012800110300cd 494
30932 f5782b10f7c921640001 1006
30942 1e00110100cdf5782d2d 708
30952 10f6c90603c5cdda78c1 1405
30962 10f9c9e5c5dde5cdb503 1731
30972 dde1c1e1c92a3175eb2a 1550
30982 1575cd297a1e00cd6979 967
30992 ddcb0046c0cdaa7acdaa 1558
31002 7ac92a2f75eb2a1575cd 1149
31012 297a1ef0cd6979ddcb00 1288
31022 46c0cd777acd777ac92a 1397
31032 3575eb2a1575cd297acd 1158
31042 7e79ddcb0046c0cdde7a 1482
31052 cdde7ac92a3375eb2a15 1258
31062 75cd297acd9279ddcb00 1381
31072 46c0cd217bcd217bc92a 1227
31082 1575ddcb0086cb25cb25 1176
31092 cb257dbbc0ddcb00c6c9 1567
31102 2a1575ddcb00867cfe40 1180
31112 c07dd6c0d0ddcb00c6c9 1754
31122 2a1575ddcb00867cfe50 1196
31132 c07dc6e0d0ddcb00c6c9 1770
31142 21827b111475011500ed 699
31152 b0dd211b75cd6b0dcd3f 1167
31162 75cda576cdc9752a2f75 1334
31172 eb214048221575cd297a 944
31182 2140591e30cd5a7a215c 806
31192 592217751e01cd5a7acd 916
31202 a576cdf577cd2478cde2 1644
31212 76cd2577cdab78ddcb00 1399
31222 4e2804010000c9ddcb00 748
31232 562804010100c9ddcb00 757
31242 6628d4ddcb00a618a2eb 1365
31252 cb24cb24cb24cbbcc9eb 1544
31262 cb3acb3acb3a7ac65057 1270
31272 c9cd3c7a2ccd3c7a2dcd 1269
31282 4f7acd3c7a2ccd3c7ac9 1220
31292 e506081a77241310fae1 934
31302 c97dc6206f300124c97d 1078
31312 c6206f30047cc60867c9 1027
31322 c50602e573cd477a73e1 1287
31332 2c10f6c1c9c5ed4b1975 1351
31342 0b79b0fe0020f9c1c93e 1299
31352 08f52a1575e5cd987ae1 1366
```

```
31362 cd4f7acd987acd697af1 1558
31372 3dc2797a2a1575232215 768
31382 75c93e080603e5373fcb 947
31392 1e2310fbe1243d20f1c9 1128
31402 3e08f52a157523e5cdcc 1168
31412 7ae1cd4f7acdcc7acd69 1594
31422 7af13dc2ac7a2a15752b 1135
31432 221575c93e080603e537 736
31442 3fcb162b10fbe1243d20 952
31452 f1c92a1575cd4f7a0608 1042
31462 0e02e51600cd107bcd65 917
31472 7bcd107bcd657bcd107b 1240
31482 e12c0d20e9cd697a2d2d 1069
31492 10e02a1575cd657b2215 904
31502 75c9e5c55e0607244e25 1002
31512 712410f97253c1e1c92a 1272
31522 157506080e02e51600cd 624
31532 507bcd4f7acd507bcd4f 1301
31542 7acd507be12c0d20e9cd 1282
31552 697a2d2d10e02a1575cd 942
31562 4f7a221575c9e5c57cc6 1322
31572 07675e0607254e247125 518
31582 10f97253c1e1c97dd620 1452
31592 6fd07cd60867c97dd620 1340
31602 6fd025c921147511827b 997
31612 011500edb0c900000000 636
```

MOON RACE MSX

Patrouillenfahrt auf dem Mond – bestehen Sie die Weltraum-Abenteuer auf dem plastischen Bildschirm Ihrs MSX-Computers.
Moon Race besteht aus 2 Programmteilen und zwar dem Maschinenprogramm, das alle wichtigen Steueroperationen wie Grafik, Musik und Spritebewegung übernimmt und dem BASIC Teil, der die Spielhandlung, Punktewertung und Abfragen erledigt. Weiterhin werden die phantastischen Interruptmöglichkeiten von MSX voll ausgenutzt. Somit ist mit Moon Race ein außerordentlich schnelles Spiel entstanden, welches äußerste Konzentration und schnelles Reaktionsvermögen verlangt. (Siegfried Görk)



Eingabe des Programmes

Geben Sie zuerst den Maschinencode Loader ein und überprüfen Sie an Hand der Checksummen die Richtigkeit Ihrer Eingabe. Speichern Sie das Programm jetzt auf Diskette oder Kassette ab. Gerade bei diesem Programmteil ist eine korrekte Eingabe notwendig, da dieses Programm Grafik, Musik und das Maschinenprogramm generiert. Ein Eingabefehler im Maschinenprogramm kann den Rechner zum Absturz bringen.

Geben Sie jetzt das eigentliche Spielprogramm „Moon Race" ein und vergleichen Sie ebenfalls die Korrektheit an Hand der Checksummen. Speichern Sie dieses Programm jetzt auf eine andere Kassette gleich zum Anfang des Bandes ab. Spulen Sie die Kassette nicht zurück. Diskettenbenutzer können selbstverständlich auf der gleichen Diskette abspeichern, auf der sich auch schon der MC Loader befindet.

Laden Sie jetzt wieder den Maschinencode Loader in den Rechner und legen Sie anschließend die Kassette mit dem eigentlichen Spielprogramm (nicht zurückgespult) ein. Drücken Sie die Aufnahmetaste an Ihrem Rekorder und geben Sie den Befehl RUN <RETURN>. Der MC Loader läuft ca. 1½ Minuten. Danach wird Ihr Rekorder anlaufen und das Maschinenprogramm aufzeichnen. Diskettenbenutzer lassen Ihr Laufwerk eingeschaltet. Das Maschinenprogramm wird unter dem Namen „MOON" auf Kassette oder Diskette gespeichert.

Moon Race spricht ohne Programmänderung das Diskettenlaufwerk an, wenn ein solches angeschlossen ist. Ist jedoch kein Laufwerk angeschlossen, so wird der Kassettenrekorder herangezogen.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Laden und Starten des Programmes

Kassette:
Spulen Sie die Kassette zurück und laden Sie mit CLOAD das Spielprogramm ein. Nachdem der Rekorder wieder stehengeblieben ist, drücken Sie am Rechner die Funktionstaste <F5> um das Programm zu starten. Lassen Sie den Rekorder jedoch auf Wiedergabe stehen, da das Maschinenprogramm jetzt eingelesen wird.

Diskette:
Starten Sie Ihr Spielprogramm mit RUN „Programmname". Alles weitere geschieht dann von selbst.

Das Spiel

Nachdem das Spiel gestartet ist, erscheint das Titelbild und es wird die Punktzahl (Score) und die Schwierigkeit (Level) angezeigt. Sie können die Anfangsschwierigkeit durch Bewegung des Joysticks verändern (Level 1 bis 5). Sobald Sie den richtigen Level eingestellt haben, drükken Sie den Aktionsknopf eines beliebigen Joysticks oder die Leertaste wenn Sie keinen Joystick besitzen.

Es erscheint die Mondlandschaft und auf der linken unteren Seite die Ausgangsbasis. Drücken Sie wieder einen beliebigen Aktionsknopf (oder Leertaste) um die Fahrt zu beginnen. Jedes Mal wenn Sie die Mondbasis sehen, müssen Sie die nächste Fahrt durch Druck auf einen Aktionsknopf neu starten. Während der Fahrt allerdings kann das Steuermedium nicht gewechselt werden.

Sobald Sie einen Aktionsknopf haben, setzt sich Ihr Moonracer in Bewegung und „düst" über die Mondoberfläche.

Steuerung des Moonracers
Bewegen Sie den Joystick nach unten oder drücken Sie die Cursortaste nach unten, um zu springen.
Drücken Sie den Aktionsknopf oder die Leertaste um einen Laserstrahl abzuschließen.

Die Fahrt:
Während der Fahrt müssen Sie über Krater und Hügel hinwegspringen. Mondechsen müssen abgeschossen werden, wobei der Laser nur eine bestimmte Reichweite hat. Die Mondechse muß also bis zu einer bestimmten Entfernung an den Moonracer herankommen, bevor diese abgeschossen werden kann. Die Mondechse verwandelt sich dann in einen Hügel, der übersprungen werden muß. Auf der weiteren Fahrt begegnen Ihnen dann Mondspinnen, die ebenfalls abgeschossen werden müssen. Diese Spinnen können jedoch nur im Sprung abgeschossen werden und müssen wie die Mondechsen bis zu einer bestimmten Entfernung an den Moonracer herankommen.
Nachdem Sie alle 3 Etappen erfolgreich mit dem Moonracer durchfahren haben, erscheint wieder die Mondbasis und der nächsthöhere Level beginnt durch Druck auf den Aktionsknopf.

Punktwertung

2 * Level Punke für jeden übersprungenen Hügel oder Krater.
10 * Level Punkte für jede abgeschossene Mondechse.
15 * Level Punkte für jede abgeschossene Mondspinne.
1000 * Level Punkte bei Beendigung des Levels.

Sie verlieren einen Moonracer, wenn Sie mit einem Krater, Hügel, einer Mondechse oder einer Mondspinne in Berührung kommen.
Nach einem Unfall müssen Sie immer wieder mit einem neuen Moonracer an der Basis beginnen.
Der Level erhöht sich immer nur dann, wenn Sie mit einem Moonracer den kompletten Level durchgestanden haben.
Wenn Sie die 5 Moonracer zu Schrott gefahren haben, so erscheint wieder das Titelbild, wo dann Ihr aktueller Punktestand und Ihr momentaner Level angezeigt werden. Sie können jetzt den Level wieder neu einstellen und mit dem Aktionsknopf ein neues Spiel beginnen.

Seien Sie auf der Hut, denn hinter jedem Hügel oder Krater kann sich eine Echse oder Spinne verbergen.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

MOON RACE — DAS LISTING

HAUPTPROGRAMM

```
100 '»»»»»»»»»»»»»»»««««««««««««««
110 '»     M o o n    R a c e     «
120 '»---------------------------«
130 '»  (c)1985 by Volker Becker  «
140 '»     Steinbacher Str 10     «
150 '»      6370 Oberursel 6      «
160 '»»»»»»»»»»»»»»»««««««««««««««
170 '
180 '
190 '
200 CLEAR 500,&HBAFF:DEFUSR=&HDA49:DEFUS
R1=&HDF09:DEFUSR2=&H41:DEFUSR3=&H44:DEFU
SR4=&HDA61:DEFINT G-L:DEFSNG S
210 BLOAD"MOON":LV=1
220 GOSUB 1060
230 SC=0:LR=4:SOUND 7,28:SOUND 10,16:SOU
ND 6,20:SOUND 11,0:SOUND 12,3
240 ON INTERVAL=2 GOSUB 1050
250 COLOR 15,8,8:SCREEN 1,3,0:WIDTH 32:K
EY OFF:X%=USR2(1):X%=USR(1)
260 LOCATE 0,0:PRINT STRING$(128,97)CHR$
(30):PRINT STRING$(192,104)CHR$(30):PRIN
T STRING$(224,112)CHR$(30):PRINT STRING$
(96,112)CHR$(30)
270 VPOKE &H200C,128:VPOKE &H200D,80:VPO
KE &H200E,32:VPOKE &H2000,248:VPOKE &H20
01,248:FOR I=5 TO 7:VPOKE &H2000+I,24:NE
XT
280 FOR I=1 TO 11:VPOKE &H1AEA+I,I:NEXT:
GOSUB 870:GOSUB 890:GOSUB 910:GOSUB 980:
X%=USR3(1)
290 RESTORE 740:FOR I=&HCA20 TO &HCA2F:R
EAD K:POKE I,K:NEXT:GOSUB 890:GOSUB 940:
HZ=0
300 POKE&HDF3D,5-LV
310 ON SPRITE GOSUB 700
320 GS=LV:INTERVAL ON:SPRITE ON
330 IF STICK(JS) AND 5 THEN 330
340 IF HZ>=10+5*LV THEN 420
350 IF STICK(JS) AND 5 THEN 370
360 GOTO 350
370 POKE &HCA28,110:TIME=0:SOUND 13,4:JM
=0
380 IF JM THEN 400
390 IF ABS(PEEK(&HCA29)-PEEK(&HCA25))<16
 OR ABS(PEEK(&HCA29)-PEEK(&HCA21))<16 TH
EN JM=-1:HZ=HZ+1:SC=SC+2*LV:GOSUB 870
400 IF TIME>=(50-7*LV) THEN POKE &HCA28,
127:GOTO 410:ELSE 380
410 IF VPEEK(&H1B00)=127 THEN SOUND 13,1
:GOTO 330 ELSE 410
420 HZ=0:GOSUB 1020:ON STRIG GOSUB 790,7
90,790
430 STRIG(JS) ON
440 IF STICK(JS) AND 5 THEN 440
450 IF PEEK(&HCA25)>128 THEN GOSUB 1020
460 IF HZ>=10+5*LV THEN 540
470 IF STICK(JS) AND 5 THEN 490
480 GOTO 450
490 POKE &HCA28,110:TIME=0:SOUND 13,4:JM
=0
500 IF JM THEN 520
510 IF ABS(PEEK(&HCA29)-PEEK(&HCA25))<16
 OR ABS(PEEK(&HCA29)-PEEK(&HCA21))<16 TH
EN JM=-1:HZ=HZ+1:SC=SC+2*LV:GOSUB 870
520 IF TIME>=(50-7*LV) THEN POKE &HCA28,
127:GOTO 530:ELSE 500
530 IF VPEEK(&H1B00)=127 THEN SOUND 13,1
:GOTO 440 ELSE 530
540 STRIG(JS) OFF:HZ=0:GOSUB 1030:ON STR
IG GOSUB 830,830,830
550 STRIG(JS) ON
560 IF STICK(JS) AND 5 THEN 560
570 IF PEEK(&HCA21)>128 THEN GOSUB 1040
580 IF HZ>=10+5*LV THEN 660
590 IF STICK(JS) AND 5 THEN 610
600 GOTO 570
610 POKE &HCA28,110:TIME=0:SOUND 13,4:JM
=0
620 IF JM THEN 640
630 IF ABS(PEEK(&HCA29)-PEEK(&HCA25))<16
 OR ABS(PEEK(&HCA29)-PEEK(&HCA21))<16 TH
EN JM=-1:HZ=HZ+1:SC=SC+2*LV:GOSUB 870
640 IF TIME>=(50-7*LV) THEN POKE &HCA28,
127:GOTO 650:ELSE 620
650 IF VPEEK(&H1B00)=127 THEN SOUND 13,1
:GOTO 560 ELSE 650
660 SC=SC+1000*LV:GOSUB 870
```

```
670 GS=0:LV=LV+1:IF LV>5 THEN LV=5
680 GOSUB 880
690 GOTO 290
700 SPRITE OFF:STRIG(JS) OFF:GS=0:RETURN
 710
710 VPOKE &H1B00,127:VPOKE &H1B04,127:VP
OKE &H1B02,156:VPOKE &H1B06,160:PUT SPRI
TE 2,(0,209),0,41
720 SOUND 6,60:SOUND 12,30:SOUND 13,1
730 FOR I=1 TO 1000:NEXT
740 DATA 141,96,64,2,127,224,124,8,127,1
6,76,4,127,16,100,15
750 RESTORE 740:FOR I=&HCA20 TO &HCA2F:R
EAD K:POKE I,K:NEXT
760 SOUND 12,3:SOUND 6,20
770 IF LR=0 THEN 220
780 LR=LR-1:GOSUB 910:GOTO 290
790 SPRITE OFF:SOUND 6,70:SOUND 13,1:PUT
 SPRITE 2,(48,PEEK(&HCA28)),6,38
800 IF PEEK(&HCA25)<90 AND PEEK(&HCA26)>
127 THEN 810 ELSE 820
810 POKE &HDE8D,0:POKE &HCA26,124:POKE &
HCA27,8:SC=SC+10*LV:GOSUB 870
820 PUT SPRITE 2,(0,209),0,41:SPRITE ON
:SOUND 6,20:RETURN
830 SPRITE OFF:SOUND 6,70:SOUND 13,1:PUT
 SPRITE 2,(48,PEEK(&HCA28)),6,38
840 IF PEEK(&HCA21)<90 AND PEEK(&HCA22)>
135 AND PEEK(&HCA2C)<127 THEN 850 ELSE 8
60
850 POKE &HDE8D,0:POKE &HCA20,209:POKE &
HCA23,0:X%=USR4(1):SC=SC+15*LV:GOSUB 870

860 PUT SPRITE 2,(0,209),0,41:SPRITE ON
:SOUND 6,20:RETURN
870 IFSC>999999! THEN SC=999999!
880 LOCATE 3,22:PRINT USING "-./######";
SC:RETURN
890 LOCATE 25,22:PRINT USING "*+,#";LV
900 RETURN
910 FOR I=721 TO 724:VPOKE &H1800+I,32:N
EXT
920 IF LR=0 THEN RETURN
930 FOR I=721 TO 720+LR:VPOKE &H1800+I,4
0:NEXT:RETURN
940 GS=0:GOSUB 1010:STRIG(JS) OFF:SPRITE
 OFF:INTERVAL ON:PUT SPRITE 0,(16,127),1
5,36:PUT SPRITE 1,(16,127),13,37
950 FOR JS=0 TO 1:IF STRIG(JS) THEN 950
960 FOR JS=0 TO 1:IF STRIG(JS) THEN 970
ELSE NEXT:GOTO 960
970 FOR I=2 TO 5:PUT SPRITE I,(0,209),0,
41:NEXT:RETURN
980 PUT SPRITE 2,(96,97),15,8:PUT SPRITE
 3,(128,97),15,9
990 PUT SPRITE 4,(98,95),1,8:PUT SPRITE
5,(130,95),1,9
1000 RETURN
1010 POKE &HDE8D,0:POKE &HCA26,124:POKE
&HCA27,8:POKE &HCA22,64:POKE &HCA23,2:PO
KE &HCA20,141:X%=USR4(1):RETURN
1020 POKE &HCA26,128:POKE &HDE8D,1:RETUR
N
1030 POKE &HCA26,124:POKE &HCA27,8:POKE
&HCA22,136:POKE &HDE8D,2:RETURN
1040 POKE &HCA20,111:POKE &HCA22,136:POK
E &HDE8D,2:RETURN
1050 X%=USR1(GS):RETURN
1060 INTERVAL OFF:SOUND 8,0:SOUND 9,0:SC
REEN 1,3,0:WIDTH 32:KEY OFF:COLOR 7,1,1:
X%=USR2(1):X%=USR(1):FOR I=10 TO 31:PUT
SPRITE I,(0,209),0,41:NEXT
1070 PUT SPRITE 1,(80,0),8,13:PUT SPRITE
 2,(80,0),13,14
1080 PUT SPRITE 3,(112,0),7,6:PUT SPRITE
 4,(144,0),7,7
1090 PUT SPRITE 5,(96,50),15,8:PUT SPRIT
E 6,(128,50),15,9
1100 PUT SPRITE 7,(98,48),5,8:PUT SPRITE
 8,(130,48),5,9
1110 PUT SPRITE 9,(64,140),2,0
1120 PUT SPRITE 10,(96,140),2,1
1130 PUT SPRITE 11,(128,140),2,2
1140 PUT SPRITE 12,(160,140),2,3
1150 PUT SPRITE 13,(128,175),8,11
1160 PUT SPRITE 14,(160,175),8,12
1170 GOSUB 1250:X%=USR3(1)
1180 FOR I=0 TO 2:IF STICK(I) THEN 1210
1190 IF STRIG(I) THEN 1230
1200 NEXT:GOTO 1180
1210 LV=LV+1:IF LV>5 THEN LV=1
1220 GOSUB 1250:FOR K=1 TO 500:NEXT:GOTO
 1180
1230 POKE &HDAC0,&HC1:POKE &HDAC1,&HDA:P
OKE &HDE8E,0
1240 SC=0:LR=4:RETURN
1250 LOCATE 8,13:PRINT USING "-./######
*+,#";SC,LV:RETURN
```

MASCHINEN-CODE LOADER

```
100 '>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>><<<<<<<<<<<<<<<<<<<
110 '>       M O O N    R A C E        <
120 '>     Maschinencode Loader         <
130 '>-------------------------------<
140 '>   (c)1985 by Volker Becker      <
150 '>      Steinbacher Str.10         <
160 '>        6370 Oberursel 6         <
170 '>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>><<<<<<<<<<<<<<<<<<<
180 CLEAR 500,&HBAFF
190 DEFINT I,J
200 DATA &Hc1,&Hda,142,0,58,2,142,0,171,
1,142,0,83,1,142,0,29,1,142,0,213,0,142,
0,169,0,95,0,166,2,95,0,252,1,106,0,171,
1,106,0,83,1,106,0,254,0,106,0,213,0,113
,0,128,2,113,0,252,1,113,0,171,1
210 DATA 127,0,64,1,142,0,254,0,160,0,21
3,0,142,0,58,2,142,0,171,1,142,0,83,1,14
2,0,29,1,213,0,213,0,213,0,169,0,113,0,1
28,2,113,0,252,1,113,0,171,1,127,0,64,1,
142,0,254,0,160,0,213,0
220 DATA 142,0,58,2,142,0,171,1,142,0,83
,1,142,0,29,1,213,0,213,0,213,0,169,0,19
0,0,128,2,190,0,252,1,190,0,124,1,190,0,
64,1,190,0,254,0,190,0,190,0,190,0,166,2
,190,0,26,2,190,0,124,1
230 DATA 190,0,83,1,169,0,13,1,169,0,190
,0,213,0,166,2,213,0,252,1,213,0,171,1,2
13,0,83,1,213,0,254,0,213,0,213,0,142,0,
223,1,142,0,171,1,169,0,83,1,169,0,239,0
,169,0,213,0,190,0,169,0
240 DATA 213,0,128,2,213,0,252,1,213,0,1
71,1,213,0,64,1,213,0,254,0,213,0,213,0,
142,0,128,2,142,0,223,1,169,0,124,1,169,
0,64,1,169,0,239,0,190,0,190,0,213,0,166
,2,213,0,252,1,169,0,171,1
250 DATA 169,0,83,1,142,0,254,0,142,0,21
3,0,106,0,92,2,106,0,196,1,113,0,124,1,1
13,0,46,1,113,0,226,0,127,0,190,0,113,0,
58,2,113,0,252,1,127,0,147,1,127,0,29,1,
127,0,254,0,142,0,201,0
260 DATA 127,0,128,2,127,0,252,1,127,0,1
24,1,127,0,29,1,127,0,226,0,127,0,160,0,
142,0,58,2,142,0,171,1,142,0,83,1,142,0,
```

```
29,1,142,0,213,0,142,0,169,0,95,0,166,2,
95,0,252,1,106,0,171,1
270 DATA 106,0,83,1,106,0,254,0,106,0,21
3,0,113,0,128,2,113,0,252,1,113,0,171,1,
127,0,64,1,142,0,254,0,160,0,213,0,142,0
,58,2,142,0,171,1,142,0,83,1,142,0,29,1,
213,0,213,0,213,0,169,0
280 DATA 113,0,128,2,113,0,252,1,113,0,1
71,1,127,0,64,1,142,0,254,0,160,0,213,0,
142,0,58,2,142,0,171,1,142,0,83,1,142,0,
29,1,213,0,213,0,213,0,169,0,190,0,128,2
,190,0,252,1,190,0,124,1
290 DATA 190,0,64,1,190,0,254,0,190,0,19
0,0,190,0,166,2,190,0,26,2,190,0,124,1,1
90,0,83,1,169,0,13,1,169,0,190,0,213,0,1
66,2,213,0,252,1,213,0,171,1,213,0,83,1,
213,0,254,0,213,0,213,0
300 DATA 169,0,58,2,169,0,171,1,169,0,83
,1,169,0,29,1,142,0,213,0,142,0,169,0,10
6,0,166,2,106,0,252,1,106,0,171,1,106,0,
83,1,106,0,254,0,106,0,213,0,95,0,128,2,
95,0,252,1,95,0,103,1
310 DATA 95,0,64,1,106,0,254,0,106,0,179
,0,142,0,58,2,142,0,171,1,142,0,83,1,142
,0,29,1,142,0,213,0,142,0,169,0,142,0,12
8,2,142,0,252,1,113,0,171,1,127,0,64,1,1
42,0,254,0,160,0,213,0
320 DATA 142,0,58,2,142,0,171,1,142,0,83
,1,142,0,29,1,142,0,213,0,142,0,169,0,14
2,0,128,2,213,0,252,1,113,0,171,1,127,0,
64,1,142,0,254,0,160,0,213,0,142,0,58,2,
142,0,171,1,142,0,83,1
330 DATA 142,0,29,1,142,0,213,0,142,0,16
9,0,213,0,166,2,213,0,252,1,213,0,171,1,
213,0,83,1,213,0,254,0,213,0,213,0,160,0
,128,2,160,0,252,1,190,0,124,1,190,0,64,
1,190,0,254,0,190,0,190,0
340 DATA 190,0,58,2,190,0,196,1,190,0,64
,1,190,0,29,1,169,0,226,0,169,0,160,0,21
3,0,58,2,213,0,171,1,213,0,83,1,213,0,29
,1,213,0,213,0,213,0,169,0,213,0,58,2,21
3,0,171,1,213,0,83,1,213,0
350 DATA 29,1,213,0,213,0,213,0,169,0,0,
0,0,0
360 DATA 0,0,0,58,143,222,254,7,202,160,
222,198,1,50,143,222,201,0,0,62,0,50,143
,222,205,234,222,205,219,222,95,62,0,205
,147,0,205,219,222,95,62,1,205,147,0,205
,219
370 DATA 222,95,62,2,205,147,0,205,219,2
22,95,62,3,205,147,0,30,10,62,8,205,147,
0,30,9,62,9,195,255,222,0,42,192,218,1,1
,0,9,34,192,218,42,192,218,126,201,42,19
2
380 DATA 218,1,1,0,9,126,246,0,202,248,2
22,201,33,193,218,34,192,218,201,195,147
,0,30,1,62,13,195,147,0,237,91,248,247,1
23,254,0,202,144,222,33,225,201,205,96,2
23
390 DATA 123,198,1,95,205,134,223,6,2,21
3,17,4,0,25,209,126,147,119,16,245,33,22
4,201,17,40,27,1,72,0,205,92,0,58,142,22
2,254,4,194,68,223,195,76,223,198,1,50,1
42
400 DATA 222,195,144,222,58,42,202,254,9
6,204,110,223,198,4,50,42,202,198,24,195
,116,223,0,0,6,8,126,147,119,213,17,4,0,
25,209,16,245,201,62,72,50,42,202,201,20
5
410 DATA 146,223,205,156,223,17,0,27,1,8
,0,205,198,223,195,144,222,205,96,223,12
3,198,1,95,125,214,4,111,201,50,46,202,5
8,40,202,50,44,202,201,33,40,202,58,141,
222
420 DATA 254,0,200,58,141,222,254,1,202,
176,223,195,207,223,58,38,202,254,132,20
4,195,223,198,4,50,38,202,62,13,50,39,20
2,201,62,124,201,205,92,0,62,0,50,142,22
2
430 DATA 201,58,34,202,254,140,204,231,2
23,198,4,50,34,202,62,7,50,35,202,62,111
,50,32,202,201,62,132,201
440 DATA 255,0,60,5,255,64,60,5,255,128,
60,5,255,192,60,5
450 DATA 15,32,64,8,15,96,64,8,15,160,64
,8,15,224,64,8
460 DATA 47,0,68,2,47,64,68,2,47,128,68,
2,47,192,68,2
470 DATA 63,32,72,5,63,96,72,5,63,160,72
,5,63,224,72,5,141,96,64,2,127,224,124,8

480 DATA 127,16,76,4,127,16,100,15
490 DATA 33,0,187,17,0,0,1,0,8,205,92,0,
33,0,195,17,0,56,1,0,8,205,92,0,33,224,2
01,17,40,27,1,72,0,195,92,0
500 FOR I=&HDAC0 TO &HDE55:READ J:POKE I
,J:NEXT
510 FOR I=&HDE8D TO &HDFE9:READ J:POKE I
,J:NEXT
520 GOSUB 570:GOSUB 810
530 RESTORE 440:FOR I=&HC9E0 TO &HCA2F:R
EAD J:POKE I,J:NEXT
540 FOR I=&HDA49 TO &HDA6C:READ J:POKE I
,J:NEXT
550 BSAVE"MOON",&HBB00,&HDFE9
560 END
570 REM SPRITES
580 DATA 0101030307070F0F,1F1F3E3E7C7CF8
F8,F1F1FBFBFFFFFFFF,FF7F7F3F3F1F1F0E,F0F
0F8F8FCFCFEFE,FFDFCF8F87070303,070F1F3F7
8783F1F,0F07808OFFFFFFFF
590 DATA FFFFFFFF0000FFFF,FFFF0000FFFFFF
FF,FFFFFFFF000080C0,E0F07878F1E3C78F,80C
0E0F0F97F3F1F,1F3F7FF9F0E0C080,1F3E7CF8F
0E0C080,80C0E0F0F87C3E1F
600 DATA C0C0606030301818,0C0C060603030101
01,0303020200040000,00306060C0C08080,010
1010101010101,0101010100000000,F0F88C8C8
C98F8FC,868383830367C78
610 DATA 7F40407B0A0A7B00,0000724B4A7242
40,D5243EA5A5A4A400,0000BB2A3B203B00,FF0
0001751E7A700,0000BB2ABAA2BA00,FF0000576
7444700,20702EA8AEA2AE00
620 DATA 1B24242020A04000,1F2B2B1B0F0A29
10,00B0878B8B9B6700,00B0B0BE111131CF,000
01CE3A2A21C00,0000000E3050900F,0000DB242
4252200,00000038447BC03C
630 DATA 0000000000000000,00000000000000
00,0000000000000000,0000000000000000,3C4
299A1A199423C,0000000000000000,111111111
9181819,0000000000000000
640 DATA E7242427E42424E7,00000000000000
00,9E90909CB2B2B29C,0000000000000000,C0C
0606030301818,0C0C060603030101,030306060
C0C1818,30306060C0C08080
650 DATA 0101010101010101,01010101010101
01,F0F88C8C8C98F8FC,868383838386FCF8,000
101030707070F,1F1F3F3F3F7FFFFF,80C0E0E0F
0F0F0F0,F0F8F8FCFCFEFFFF
660 DATA 0000000000000000,FFFF7F3F0F0700
00,0000000000000000,FFFFFEFEFCFCF870,000
0000000000001,030303173F3F7FFF,000000000
020F0F0,F8FCFCFEFEFEFFFF
670 DATA 0000000000000000,FFFF7F7F3D3C1C
08,0000000000000000,FFFFFFFFEEC60200,000
0000000000000,00003F4BB4B4483F,081029420
```

```
00,00000000000000EE,0000000000000000,000
0000000000000,000000007FA07F,000000000
0000020,440B000000FE05FE
780 DATA 000000000000000A,157FFF99FF0000
00,0000000000000000,0080F09CFF000000
790 RESTORE 580
800 FOR I=0 TO 163:READ C$:FOR K=0 TO 7:
POKE 8*I+K+&HC300,VAL("&H0"+MID$(C$,2*K+
1,2)):NEXT K,I:RETURN
810 REM CHARAKTER
820 DATA 0000000000000000,00305BA4A45B30
00,00BDA5BD85858D00,00EF28EF2121EF00,002
2221414080800,000404F49494F600,008080AFC
FABAF00,0003025362424300
830 DATA 0080409E5E509E00,000404F58685F5
00,0000007A7B427A00,0000008000000000
840 DATA 20547A547F3E413E,001010DC54D454
C0,0080808383B2FB00,000000ABAB129300,002
020A0A020B000,00FBB0FB0A0AFB00,000000DE1
212DE00,000000AECE888E00
850 DATA 0018242424241800,00081808080B1C
00,001824040B103C00,0018240804241800,002
828283C080800,003C203804043800,001820382
4241800,003C040810101000
860 DATA 0018241824241800,001824241C0418
00
870 RESTORE 820
880 FOR I=0 TO 11:READ C$:FOR K=0 TO 7:P
OKE 8*I+K+&HBB00,VAL("&H0"+MID$(C$,2*K+1
,2)):NEXT K,I
890 FOR I=40 TO 57:READ C$:FOR K=0 TO 7:
POKE 8*I+K+&HBB00,VAL("&H0"+MID$(C$,2*K+
1,2)):NEXT K,I
900 FOR K=0 TO 7:POKE 8*32+K+&HBB00,0:NE
XT K
910 FOR K=0 TO 7:POKE 8*97+K+&HBB00,255:
NEXT K
920 FOR K=0 TO 7:POKE 8*104+K+&HBB00,255
:NEXT K
930 FOR K=0 TO 7:POKE 8*112+K+&HBB00,255
:NEXT K:RETURN
5000000,0000FC122D2D12FC
680 DATA 0000000000000000,00003F48A49448
3F,0008314A05000000,0000FC12292512FC,000
0000000000000,00003F4884844B3F,000830490
6010000,0000FC12212112FC
690 DATA 0000000000000000,00003F4894A448
3F,000004790601000O,0000FC12252912FC,000
0000000000000,00003F4884844B3F,0000057A0
5000000,0000FC12212112FC
700 DATA 0000000000000000,00003F48848448
3F,0008314A05000000,0000FC12212112FC,182
47E42FFFF99FF,FFFF000000000000,00000000B
0F89CFE,FFFF000000000000
710 DATA 18347E4AFFFF33FF,FFFF0000000000
00,00000000B0F830FE,FFFF000000000000,182
47E42FFFF66FF,FFFF000000000000,00000000B
0F864FE,FFFF000000000000
720 DATA 182C7E52FFFFCCFF,FFFF0000000000
00,00000000B0F8CCFE,FFFF000000000000,183
C7E56FFFFDDFF,FFFF000000000000,00000000B
0F8DCFE,FFFF000000000000
730 DATA 18247E6AFFFFBBFF,FFFF0000000000
00,00000000B0F8BCFE,FFFF000000000000,000
0000000000000,02070F1D3F777EDF,000000000
0000000,0060F0B8F8DCF6FF
740 DATA 0C1E352FFEFF2F07,773F0F07070313
3F,00000000808040C3,A7EEDEFCFCF8F0E0,0C1
E2C37FEFF2F07,07FF7FDF07031B2F,000080004
0882CC6,96EEDEFCFCF8F0E0
750 DATA 0008142221120107,1C72C924122448
24,00102844844880E0,384E932448241224,201
00C0201020107,1C72CB2448904890,040830408
04080E0,384E132412091209
760 DATA 000003060506202A,2D7A5D5ADDAAAD
FA,00000080808OC0C0,40C07EEB55EB55EB,000
0000100010001,0201222102515201,000000000
0000000,8000800080008000
770 DATA 00000000000000EE,0000000000000
```

Moon Race Spritebewegung und Musik

```
DE90 3A8FDE    LD   A,(0DE8FH)    :..
DE93 FE07      CP   07H           ..
DE95 CAA0DE    JP   Z,0DEA0H      ...
DE98 C601      ADD  A,01H         ..
DE9A 328FDE    LD   (0DE8FH),A    2..
DE9D C9        RET                .
DE9E 00        NOP                .
DE9F 00        NOP                .
DEA0 3E00      LD   A,00H         >.
DEA2 328FDE    LD   (0DE8FH),A    2..
DEA5 CDEADE    CALL 0DEEAH        ...
DEA8 CDDBDE    CALL 0DEDBH        ...
DEAB 5F        LD   E,A           _
DEAC 3E00      LD   A,00H         >.
DEAE CD9300    CALL 0093H         ...
DEB1 CDDBDE    CALL 0DEDBH        ...
DEB4 5F        LD   E,A           _
DEB5 3E01      LD   A,01H         >.
DEB7 CD9300    CALL 0093H         ...
DEBA CDDBDE    CALL 0DEDBH        ...
DEBD 5F        LD   E,A           _
DEBE 3E02      LD   A,02H         >.
DEC0 CD9300    CALL 0093H         ...
DEC3 CDDBDE    CALL 0DEDBH        ...
DEC6 5F        LD   E,A           _
DEC7 3E03      LD   A,03H         >.
DEC9 CD9300    CALL 0093H         ...
DECC 1E0A      LD   E,0AH         ..
DECE 3E08      LD   A,08H         >.
DED0 CD9300    CALL 0093H         ...
DED3 1E09      LD   E,09H         ..
DED5 3E09      LD   A,09H         >.
DED7 C3FFDE    JP   0DEFFH        ...
DEDA 00        NOP                .
DEDB 2AC0DA    LD   HL,(0DAC0H)   *..
DEDE 010100    LD   BC,0001H      ...
DEE1 09        ADD  HL,BC         .
DEE2 22C0DA    LD   (0DAC0H),HL   "..
DEE5 2AC0DA    LD   HL,(0DAC0H)   *..
DEE8 7E        LD   A,(HL)        ~
DEE9 C9        RET                .
DEEA 2AC0DA    LD   HL,(0DAC0H)   *..
DEED 010100    LD   BC,0001H      ...
DEF0 09        ADD  HL,BC         .
DEF1 7E        LD   A,(HL)        ~
DEF2 F600      OR   00H           ..
DEF4 CAF8DE    JP   Z,0DEF8H      ...
DEF7 C9        RET                .
DEF8 21C1DA    LD   HL,0DAC1H     !..
DEFB 22C0DA    LD   (0DAC0H),HL   "..
DEFE C9        RET                .
```

```
DEFF C39300   JP   0093H        ...
DF02 1E01     LD   E,01H        ..
DF04 3E0D     LD   A,0DH        >.
DF06 C39300   JP   0093H        ...
DF09 ED5BF8F7 LD   DE,(0F7F8H)  .[..
DF0D 7B       LD   A,E          {
DF0E FE00     CP   00H          ..
DF10 CA90DE   JP   Z,0DE90H     ...
DF13 21E1C9   LD   HL,0C9E1H    !..
DF16 CD60DF   CALL 0DF60H       .`.
DF19 7B       LD   A,E          {
DF1A C601     ADD  A,01H        ..
DF1C 5F       LD   E,A          _
DF1D CD86DF   CALL 0DF86H       ...
DF20 0602     LD   B,02H        ..
DF22 D5       PUSH DE           .
DF23 110400   LD   DE,0004H     ...
DF26 19       ADD  HL,DE        .
DF27 D1       POP  DE           .
DF28 7E       LD   A,(HL)       ~
DF29 93       SUB  E            .
DF2A 77       LD   (HL),A       w
DF2B 10F5     DJNZ 0DF22H       ..
DF2D 21E0C9   LD   HL,0C9E0H    !..
DF30 11281B   LD   DE,1B28H     .(.
DF33 014800   LD   BC,0048H     .H.
DF36 CD5C00   CALL 005CH        .\.
DF39 3A8EDE   LD   A,(0DE8EH)   :..
DF3C FE04     CP   04H          ..
DF3E C244DF   JP   NZ,0DF44H    .D.
DF41 C34CDF   JP   0DF4CH       .L.
DF44 C601     ADD  A,01H        ..
DF46 328EDE   LD   (0DE8EH),A   2..
DF49 C390DE   JP   0DE90H       ...
DF4C 3A2ACA   LD   A,(0CA2AH)   :*.
DF4F FE60     CP   60H          .`
DF51 CC6EDF   CALL Z,0DF6EH     .n.
DF54 C604     ADD  A,04H        ..
DF56 322ACA   LD   (0CA2AH),A   2*.
DF59 C618     ADD  A,18H        ..
DF5B C374DF   JP   0DF74H       .t.
DF5E 00       NOP               .
DF5F 00       NOP               .
DF60 0608     LD   B,08H        ..
DF62 7E       LD   A,(HL)       ~
DF63 93       SUB  E            .
DF64 77       LD   (HL),A       w
DF65 D5       PUSH DE           .
DF66 110400   LD   DE,0004H     ...
DF69 19       ADD  HL,DE        .
DF6A D1       POP  DE           .
DF6B 10F5     DJNZ 0DF62H       ..
DF6D C9       RET               .
DF6E 3E48     LD   A,48H        >H
```

```
DF70 322ACA   LD   (0CA2AH),A   2*.
DF73 C9       RET               .
DF74 CD92DF   CALL 0DF92H       ...
DF77 CD9CDF   CALL 0DF9CH       ...
DF7A 11001B   LD   DE,1B00H     ...
DF7D 010800   LD   BC,0008H     ...
DF80 CDC6DF   CALL 0DFC6H       ...
DF83 C390DE   JP   0DE90H       ...
DF86 CD60DF   CALL 0DF60H       .`.
DF89 7B       LD   A,E          {
DF8A C601     ADD  A,01H        ..
DF8C 5F       LD   E,A          _
DF8D 7D       LD   A,L          }
DF8E D604     SUB  04H          ..
DF90 6F       LD   L,A          o
DF91 C9       RET               .
DF92 322ECA   LD   (0CA2EH),A   2..
DF95 3A28CA   LD   A,(0CA28H)   :(.
DF98 322CCA   LD   (0CA2CH),A   2,.
DF9B C9       RET               .
DF9C 2128CA   LD   HL,0CA28H    !(.
DF9F 3A8DDE   LD   A,(0DE8DH)   :..
DFA2 FE00     CP   00H          ..
DFA4 C8       RET  Z            .
DFA5 3A8DDE   LD   A,(0DE8DH)   :..
DFA8 FE01     CP   01H          ..
DFAA CAB0DF   JP   Z,0DFB0H     ...
DFAD C3CFDF   JP   0DFCFH       ...
DFB0 3A26CA   LD   A,(0CA26H)   :&.
DFB3 FE84     CP   84H          ..
DFB5 CCC3DF   CALL Z,0DFC3H     ...
DFB8 C604     ADD  A,04H        ..
DFBA 3226CA   LD   (0CA26H),A   2&.
DFBD 3E0D     LD   A,0DH        >.
DFBF 3227CA   LD   (0CA27H),A   2'.
DFC2 C9       RET               .
DFC3 3E7C     LD   A,7CH        >|
DFC5 C9       RET               .
DFC6 CD5C00   CALL 005CH        .\.
DFC9 3E00     LD   A,00H        >.
DFCB 328EDE   LD   (0DE8EH),A   2..
DFCE C9       RET               .
DFCF 3A22CA   LD   A,(0CA22H)   :".
DFD2 FE8C     CP   8CH          ..
DFD4 CCE7DF   CALL Z,0DFE7H     ...
DFD7 C604     ADD  A,04H        ..
DFD9 3222CA   LD   (0CA22H),A   2".
DFDC 3E07     LD   A,07H        >.
DFDE 3223CA   LD   (0CA23H),A   2#.
DFE1 3E6F     LD   A,6FH        >o
DFE3 3220CA   LD   (0CA20H),A   2 .
DFE6 C9       RET               .
DFE7 3E84     LD   A,84H        >.
DFE9 C9       RET               .
```

Moon Race Grafik Laderoutinen

```
DA49 2100BB   LD   HL,0BB00H    !..
DA4C 110000   LD   DE,0000H     ...
DA4F 010008   LD   BC,0800H     ...
DA52 CD5C00   CALL 005CH        .\.
DA55 2100C3   LD   HL,0C300H    !..
DA58 110038   LD   DE,3800H     ..8
DA5B 010008   LD   BC,0800H     ...
DA5E CD5C00   CALL 005CH        .\.
DA61 21E0C9   LD   HL,0C9E0H    !..
DA64 11281B   LD   DE,1B28H     .(.
DA67 014800   LD   BC,0048H     .H.
DA6A C35C00   JP   005CH        .\.
```

Checksummen Moon Race

100:	58	340:	47211	580:	47180	820:	41864	1050:	6577
110:	58	350:	9697	590:	9666	830:	2861	1060:	54957
120:	58	360:	1341	600:	1270	840:	46735	1070:	26457
130:	58	370:	3379	610:	3379	850:	34474	1080:	17813
140:	58	380:	14585	620:	14554	860:	41864	1090:	12548
150:	58	390:	30789	630:	30789	870:	39462	1100:	47523
160:	58	400:	28384	640:	26369	880:	40715	1110:	52782
170:	58	410:	22958	650:	21295	890:	59961	1120:	28278
180:	58	420:	64195	660:	15384	900:	142	1130:	40567
190:	58	430:	23331	670:	54433	910:	38142	1140:	52856
200:	24916	440:	9837	680:	1411	920:	15198	1150:	34274
210:	12688	450:	61592	690:	1221	930:	47158	1160:	58851
220:	1260	460:	46940	700:	7165	940:	60114	1170:	27786
230:	44955	470:	9937	710:	36888	950:	56436	1180:	62757
240:	125	480:	1541	720:	42336	960:	64543	1190:	34010
250:	1797	490:	3379	730:	60964	970:	9004	1200:	6588
260:	44800	500:	14314	740:	28918	980:	13379	1210:	43037
270:	32647	510:	30789	750:	8566	990:	25923	1220:	8063
280:	65308	520:	11280	760:	27165	1000:	142	1230:	42140
290:	10616	530:	29727	770:	60720	1010:	50958	1240:	61296
300:	53574	540:	42903	780:	27917	1020:	42893	1250:	48886
310:	9514	550:	23331	790:	2861	1030:	31		
320:	25396	560:	9566	800:	59568	1040:	39397	gesamt	33831
330:	9617	570:	57025	810:	55654				

Checksummen Moon Race MC-LOADER

100:	58	240:	17424	380:	58794	520:	43863
110:	58	250:	51792	390:	43004	530:	54833
120:	58	260:	53490	400:	27656	540:	63787
130:	58	270:	7225	410:	14501	550:	43826
140:	58	280:	5530	420:	48551	560:	129
150:	58	290:	15052	430:	35322	570:	0
160:	58	300:	44319	440:	55820	580:	58356
170:	58	310:	21867	450:	39582	590:	17513
180:	29400	320:	39549	460:	6901	600:	62777
190:	1830	330:	36464	470:	8673	610:	61786
200:	911	340:	41057	480:	8811	620:	31533
210:	35641	350:	36670	490:	27905	630:	10944
220:	18667	360:	53152	500:	53606	640:	59183
230:	26526	370:	60586	510:	62802	650:	6094

660:	62112	740:	4944	820:	39890	900:	15231
670:	15314	750:	10586	830:	1993	910:	36001
680:	41601	760:	45996	840:	16008	920:	64673
690:	13262	770:	3925	850:	52085	930:	62347
700:	28715	780:	47474	860:	26670		
710:	57258	790:	1314	870:	1283	gesamt	46667
720:	36909	800:	5777	880:	48097		
730:	4848	810:	0	890:	25157		

MOON RACE – das spannende, fesselnde Weltraum-Abenteuer!

„Hereinspaziert, meine Damen und Herren, liebe Kinder! Attraktion folgt auf Attraktion. Hier ist er wieder, der

CIRCUS TI-99/4A – Extended Basic



„Circus hin, Circus her! Im Straßenverkehr können Sie sich eben solche Scherze nicht erlauben!"

Erleben Sie den Zauber der Manege! Akrobatik, Spaß und Unterhaltung: Für Stimmung und Spielwitz ist gesorgt!

„Manege frei!" heißt es bei diesem abwechslungsreichen und hochinteressanten Spiel. Ihre Geschicklichkeit im Umgang mit Trampolinturnern, Bogenschützen und bei Tier-Dressuren ist gefragt. CIRCUS besteht aus vier Übungen, die erst einmal erfolgreich bewältigt werden wollen. *(M.K.)*

1. Die 3 Trampolinos.
Eine gewagte 3-Personen Übung, bei der mit dem Joystick Nr. 1 abwechselnd der Springer bzw. die beiden Fänger und das Trampolin gesteuert werden.
Nachdem der Springer vom Sprungturm abgesprungen ist, übernehmen Sie mit dem Joystick Nr. 1 die beiden Fänger mit ihrem Trampolin. Haben Sie den Springer gut aufgefangen, wechselt der Joystick auf den Springer über. Eine Steuerung nach links und rechts ist jetzt möglich. Hat der Springer mit seinen Händen einen Luftballon erreicht, müssen Sie durch Druck auf die Feuertaste den Ballon zerstechen. Es beginnt danach sofort wieder der Abwärtsfall, (der nicht immer gerade ist!). Sie steuern jetzt wieder die beiden Fänger.
Der Auftritt der „3 Trampolinos" ist zuende, wenn alle Ballons zerstochen wurden. Hat der Springer das Trampolin verfehlt, zappelt er noch eine Weile auf dem Boden herum, um danach symbolisch von einem Besen weggekehrt zu werden. Nach jeder gelungenen Darbietung haben Sie eine Pause, die von den Circusmusikern mit einer flotten Melodie untermalt wird. Sie können die Pause durch Druck auf den Feuerknopf beenden.

2. Bogen-Harry, der Scharfschütze.
In der Manege stehen 6 Kisten, aus denen Luftballons freigelassen werden. „Bogen-Harry" darf die Leiter des Sprungturms zum Rauf- und Runterklettern benutzen. Oben ist natürlich Schluß. Durch geschicktes Zielen muß er alle Ballons mit einem Pfeil zerschießen. (Alpha-Lock-Taste muß oben sein)

3. „Flips und Flaps" die beiden Seehunde.
Hier hat der Joystick wieder eine Doppelfunktion. Es wird immer der Seehund gesteuert, der den Ball fangen muß. Zu dieser Übung gehört ein gutes Augenmaß, denn der Seehund darf den Ball nur mit seinem Maul auffangen. Also rechtzeitig zu dem Aufschlagpunkt des Balles hinwatscheln. Natürlich muß der fangende Seehund im Moment der Ballannahme seinen Partner sehen. (Nicht die kalte Schulter zeigen!)
Fällt der Ball zu Boden, springt er noch eine Weile weg, um dann zu zerplatzen. Der Besen kehrt ihn dann wieder symbolisch zusammen.

4. Freddy und sein Pudel „Blacky".
Freddy hält eine große Tonne über seinem Kopf, durch die sein Hund „Blacky" springen muß, ohne die Tonne oder Freddy dabei zu berühren.
Da „Blacky" mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten angelaufen kommt, ist es für Freddy (Sie als der Spieler sind jetzt gefordert) immer sehr schwierig, dem Hund den richtigen Absprung (Druck auf Feuertaste) zu geben. Gelingt ein Durchsprung, darf Freddy einen Schritt in Richtung Leiter machen. Hat er die Leiter erreicht, ist auch diese Übung absolviert.
Damit ist ein Level beendet. Das Spiel beginnt nun mit dem nächsten höheren Level, bei dem alles ein wenig schneller geht.

Wichtig für die Eingabe:

1. Die in Programmzeile 430 ausgedruckten Buchstaben „D" und „F" sind bei gleichzeitig gedrückter DTRL-Taste einzugeben. Da es sich um frei definierte Zeichen handelt, werden sie erst nach „RUN" des Spieles sichtbar.
2. Die Zeilen 10–37 nicht eingeben, da sonst der Speicher ohne Erweiterung nicht reicht.
3. In Zeile 520 das „ON ERROR 1350" erst einfügen, wenn das Programm ohne erkennbare Fehler läuft.
4. Die ungeraden REM-Zeilen nicht miteingeben, da sonst der Speicher ohne Erweiterung nicht reicht. Die REM-Zeilen dienen zum besseren Erkennen der einzelnen Programm-Module.

Spiel, Spaß, Spannung! im CIRCUS

```
10 !************************
11 !*     =============    *
12 !*     ==C I R K U S==  *
13 !*     =============    *
14 !*                      *
15 !*      COPYRIGHT BY    *
16 !*      W.H.DOELTSCH    *
17 !*                      *
18 !*  6108 WEITERSTADT 3  *
19 !*  ------------------  *
20 !*  A.D.HINTERSTEIN 10  *
21 !*   TEL.06150-40547    *
22 !************************
23 !*  BENOETIGTE GERAETE: *
24 !*  TI 99/4A - KONSOLE  *
25 !*   EXTENDED - BASIC   *
26 !*      U.RECORDER      *
27 !************************
28 !*   SPEICHERBELEGUNG   *
29 !*  NACH RUN UND BREAK  *
30 !*  CA.320 BYTES FREE!  *
31 !************************
32 !*    A C H T U N G!!   *
33 !* DIE ZEILEN 10-37 SIND*
34 !* NUR INFORMATORISCH   *
35 !* BITTE NICHT MIT EIN- *
36 !* GEBEN.               *
37 !************************
100 LEV=1 :: DIM S$(6),S(7),V(2):: CALL
CLEAR :: CALL SCREEN(2):: RANDOMIZE :: G
OTO 400
110 CALL SPRITE :: CALL COLOR :: CALL DI
STANCE :: CALL COINC :: CALL MOTION :: C
ALL LOCATE :: CALL DELSPRITE :: CALL HCH
AR
120 CALL CHAR :: CALL POSITION :: CALL K
EY :: CALL PATTERN :: CALL SOUND
130 A,B,C,D,E,F,G,R,ZE,HIT,HI,T,ST,Z,SP,
X,Y,LI,PU,HIG,I,LEV
140 !@P-
150 DATA 1,1,76,1,2,74,1,31,75,1,32,76,2
,1,76,2,2,74,2,31,75,2,32,76,3,1,76,3,2,
74,3,31,75
160 DATA 3,32,76,4,1,76,4,2,74,4,31,75,4
,32,76,5,1,76,5,2,74,5,31,75,5,32,76,6,1
,76,6,2,74
170 DATA 6,31,75,6,32,76,7,1,76,7,2,74,7
,31,75,7,32,76,8,1,76,8,2,74,8,31,75,8,3
2,76,9,1,76
180 DATA 9,2,74,9,31,75,9,32,76,10,1,76,
10,2,74,10,31,75,10,32,76,11,1,76,11,2,7
4,11,31,75,11,32,76
190 DATA 7,16,100,7,17,111,7,18,101,7,19
,108,7,20,116,7,21,115,7,22,99
200 DATA 12,1,76,12,2,74,12,31,75,12,32,
76,13,1,72,13,2,73,13,31,72,13,32,73,15,
2,93,15,31,92
210 DATA 16,1,93,16,2,94,16,31,95,16,32,
92,17,1,94,17,32,95,18,1,88,18,2,88,18,3
1,88,18,32,88
220 DATA 7,11,98,7,12,121,7,14,119,21,1,
88,21,2,88,21,31,88,21,32,88,7,23,104
230 DATA 256,200,40,43,1,152,96,70,72,2,
200,184,40,43,3
235 !*
240 DATA 2,440,2,587,740,587,659,740,784
,659,2,587,740,587,659,740
250 DATA 784,659,587,740,880,1175,1109,9
88,880,784,740,784,880,988,880,784
260 DATA 740,659,2,587,740,587,659,740,7
84,659,2,587,740,587,659,740
270 DATA 784,659,587,740,880,1175,1109,9
88,880,784,740,784,659,740,2,587,99
275 !*
280 DATA 370,392,440,370,294,370,440,370
,294,370,2,440,2,587,2,587
290 DATA 554,494,440,370,294,370,440,370
,294,370,2,392,2,330,2,330,370,392
300 DATA 440,370,294,370,440,370,294,370
,2,440,2,587,2,587,659,784,740
310 DATA 880,740,587,659,784,659,554,2,5
87,2,587,2,587,99
315 !*
320 DATA 36,81FF81FF81FF81FFFFFFFFFF3F0F
0301FFFFFFFF0000000081C3A59999A5C3FF,40,
18180B3E9A1924621818081C3A4814341818083B
18180414181B103C59982446
330 DATA 44,181810385C1A282C1818101C1818
202800000000FF423C423C66DF9F9FCF7E3C,64,
0207052272572770304878307BFCFCC00C1E2D3F
120C1E3F98527DBC7C6C9324
340 DATA 68,BAAA927C102844C63828107C92AA
286C3838127C9028680C3838907C12282C6,72,F
FFFFF7F3F1F0F03FFFFFFFEFCF8F0C0FFFBFDFEF
FFBFDFEFFDFBF7FFFDFBF7F
350 DATA 76,FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
FCE0F8F8F0E0C0000000FFFFFFFEFEFEFCFC,80,
FFFFFF7F7F7F3F3F1F1F0F0703000000FFFFFFFF
FFFF3F0710107C10101038FE
360 DATA 84,002060BC7F3E22142062A17D3E3E
226670A9613E3E3E42812062A17D3E3E2266
370 DATA 88,FFFFFFFFFFFFFFFF2041BE412000
0000000000412112DCFC0000001212D2DC3C,92,
80C0E0F0F8FCFEFF0103070F1F3F7FFFFFFFEFCF8
F0E0C080FF7F3F1F0F070301
380 DATA 128,0102046890280810101010 10107
C5454804020160914100810101010107C5454
390 DATA 132,80C0C0607C3E1E33406060303C3
E3F61010303063E7C78CC0206060C3C7CFC86,13
6,1F3F7F7F7FFFFFFFFFFFFF7F7F7F3F1FFBE4C2
C2C2818181818181C2C2C2E4F8
395 !*
400 S$(1)=RPT$("KJ",30)&"KOHIHIHIHIHIHIH
IHIPJKJKJKJKJMN  JXXXXXXXXXXX\ QRKJKJKJK
JO   Xc i r c u sX  PKJKJKJKMN   _XXXXXX
XXXXX^  QRJKJ"
410 S$(2)="KJKO"&RPT$(" ",20)&"PJKJKJMN"
&RPT$(" ",19)&"$QRKJKJO"&RPT$(" ",20)&"$
 PKJKMN JXXXXXXXXXXXXXXXXXX$ QRJ"
420 S$(3)="KO J^@@@@@@@@@@@@@@@@@@$\ PJM
NJ^"&RPT$("A",19)&"$_\QR J^"&RPT$("B",18
)&"  $B_\ J^BBBBBJXXXXXXXXXXXXXX\&%$BB_\"
430 S$(4)="^BBJXXX^F              D_XX$\BB_B
BJ^F"&RPT$(" ",17)&"D$_\BBBJ^"&RPT$(" .",
20)&"$ _\BX^ F press firebutton 1$ D_X"
440 S$(5)=RPT$(" ",23)&"$"&RPT$(" ",32):
: CALL HCHAR(21,1,88,64)
445 !*
450 RESTORE 320 :: FOR I=1 TO 14 :: READ
 A,S$(6):: CALL CHAR(A,S$(6)):: NEXT I
460 S$(6)="' ' ' ' ' '"
470 DISPLAY AT(1,1):S$(1):S$(2):S$(3):S$
(4):S$(5)
480 RESTORE 150 :: FOR I=1 TO 79 :: READ
 A,B,C :: CALL HCHAR(A,B,C):: NEXT I
490 DISPLAY AT(23,2)SIZE(14):"points= 00
000" :: DISPLAY AT(23,18)SIZE(12):"lifes
=/////"
500 DISPLAY AT(24,7)SIZE(17):"highscore=
 00000"
510 CALL COLOR(1,13,15,2,6,15,3,2,15,4,2
,15,5,7,15,6,5,15,7,5,15,8,14,15,9,2,15,
10,2,15,11,2,15)
520 CALL COLOR(12,2,15,13,2,15):: CALL S
CREEN(14):: ON ERROR 1350
525 !*
530 CALL SPRITE(#1,42,7,152,120,0,-3,#2,
46,5,152,128,0,-3,#3,42,7,152,136,0,-3)
540 CALL SPRITE(#4,47,5,24,104,#5,47,7,3
2,128,#6,47,13,40,160,#7,47,11,48,184,#8
,47,16,56,144)
550 CALL SPRITE(#9,47,2,64,96):: F=40
560 FOR I=4 TO 9 :: CALL POSITION(#I,Y,X
):: A=X-120 :: B=Y-40 :: C=-10*SGN(A)+RN
D*4 :: D=-3*SGN(B)+RND*2 :: CALL MOTION(
#I,D,C)
570 CALL PATTERN(#1,F,#3,F):: F=F+1 :: I
F F=43 THEN F=40
580 CALL KEY(1,T,ST):: IF T=18 THEN 600
590 NEXT I :: GOTO 560
```

```
595 !*
600 CALL HCHAR(18,7,32,19)
610 HI=0 :: CALL DELSPRITE(ALL):: DISPLA
Y AT(17,12)SIZE(9):"level";LEV :: CALL S
PRITE(#6,47,2,24,112,#7,47,7,32,152,#8,4
7,11,40,112)
620 CALL SPRITE(#9,47,16,48,152,#10,47,1
3,56,112,#11,47,5,64,152,#12,47,1,184,11
2):: GOSUB 970
630 CALL SPRITE(#2,40,7,152,152,#3,46,5,
152,160,#4,40,7,152,168):: RESTORE 230
635 !*
640 CALL SPRITE(#1,40,2,152,256):: FOR T
=1 TO 3 :: READ A,B,C,D,E :: F=C
650 FOR I=A TO B STEP -2 :: CALL SOUND(-
100,-4,0):: ON E GOTO 660,670,680
660 CALL LOCATE(#1,152,I):: GOTO 690
670 CALL LOCATE(#1,I,200):: GOTO 690
680 CALL LOCATE(#1,96,I)
690 CALL PATTERN(#1,C):: GOSUB 950 :: C=
C+1 :: IF C=D THEN C=F
700 NEXT I :: NEXT T
705 !*
710 CALL PATTERN(#1,68):: CALL SOUND(120
,-7,0):: CALL MOTION(#1,-40,-20)
720 CALL MOTION(#1,15,INT(RND*4)*SGN(RND
-.5)):: CALL PATTERN(#1,69)
730 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=4 THEN 750
ELSE IF X=-4 THEN 770 ELSE CALL MOTION(#
2,0,0,#3,0,0,#4,0,0):: GOSUB 950
740 CALL POSITION(#1,Z,SP):: IF Z>133 TH
EN 790 ELSE 730
750 CALL SOUND(-100,-4,0):: CALL PATTERN
(#2,45,#4,45):: CALL MOTION(#2,0,6,#3,0,
6,#4,0,6):: CALL PATTERN(#2,44,#4,44)::
GOSUB 950
755 !*
760 CALL POSITION(#1,Z,SP):: CALL PATTER
N(#2,43,#4,43):: IF Z>133 THEN 790 ELSE
730
770 CALL SOUND(-100,-4,0):: CALL PATTERN
(#2,42,#4,42):: CALL MOTION(#2,0,-6,#3,0
,-6,#4,0,-6):: CALL PATTERN(#2,41,#4,41)
:: GOSUB 950
775 !*
780 CALL POSITION(#1,Z,SP):: CALL PATTER
N(#2,40,#4,40):: IF Z<133 THEN 730
790 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITION(
#1,Z,SP):: CALL LOCATE(#1,148,SP)
800 CALL COINC(#3,#1,7,HIT):: IF HIT THE
N CALL PATTERN(#1,68):: CALL SOUND(140,1
10,30,110,30,800,30,-4,0):: CALL MOTION(
#1,-15,0)ELSE 890
805 !*
810 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0,#4,0,0)::
FOR B=1 TO 9 :: CALL JOYST(1,X,Y):: CALL
 MOTION(#1,-17,X):: CALL KEY(1,T,ST):: I
F T=18 THEN 830 ELSE GOSUB 950
820 CALL KEY(1,T,ST):: IF T<>18 THEN 880
830 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITION(
#1,Z,SP):: ZE=INT(Z/8)+3 :: CALL COINC(#
1,#ZE,12,HIT)
840 CALL MOTION(#1,16,INT(RND*4)*SGN(RND
-.5))
850 IF NOT HIT THEN 720 ELSE CALL PATTER
N(#ZE,67):: CALL PATTERN(#1,69):: CALL S
OUND(300,-6,0):: GOSUB 950 :: CALL DELSP
RITE(#ZE):: HI=HI+1 :: GOSUB 1580
860 IF HI=6 THEN CALL DELSPRITE(#1):: G=
2 :: GOSUB 1160 ELSE 730
870 GOTO 1000
880 NEXT B :: GOTO 720
885 !*
890 F=40 :: CALL DELSPRITE(#3):: CALL SO
UND(300,-7,0):: CALL LOCATE(#1,152,SP)::
 CALL PATTERN(#2,F,#4,F+3):: CALL MOTION
(#2,0,-3,#4,0,5)
900 FOR I=1 TO 15 :: CALL PATTERN(#1,90,
#2,F,#4,F+3):: CALL SOUND(-15,-7,5)
910 GOSUB 950 :: CALL PATTERN(#1,91):: F
=F+1 :: CALL SOUND(-15,-6,5):: IF F=43 T
HEN F=40
920 NEXT I :: CALL DELSPRITE(#2,#4):: FO
R I=1 TO 8 :: FOR B=128 TO 131
930 CALL PATTERN(#1,B):: CALL SOUND(20,-
6,0)
940 GOSUB 950 :: NEXT B :: NEXT I :: CAL
L DELSPRITE(#1):: GOSUB 1590 :: IF LI=5
THEN 1600 ELSE 630
945 !*
950 CALL POSITION(#12,Z,SP):: IF SP<72 T
HEN GOSUB 980 :: RETURN ELSE IF SP>184 T
HEN GOSUB 990
960 RETURN
965 !*
970 FOR I=1 TO 6 :: S(I)=INT(RND*4)+LEV
:: NEXT I :: S(7)=4+LEV
980 CALL MOTION(#12,0,S(7),#6,0,S(1),#7,
0,-S(2),#8,0,S(3),#9,0,-S(4),#10,0,S(5),
#11,0,-S(6)):: RETURN
990 CALL MOTION(#12,0,-S(7),#6,0,-S(1),#
7,0,S(2),#8,0,-S(3),#9,0,S(4),#10,0,-S(5
),#11,0,S(6)):: RETURN
995 !*
1000 HI=0 :: CALL DELSPRITE(ALL):: Z=152
 :: CALL SPRITE(#1,68,2,Z,200):: DISPLAY
 AT(21,5)SIZE(11):S$(6)
1010 FOR I=3 TO 8 :: F=INT(RND*12)+2 ::
CALL SPRITE(#I,47,F,160,I*16):: NEXT I :
: CALL SPRITE(#9,47,1,180,10,0,3)
1020 FOR I=3 TO 8 :: CALL MOTION(#I,INT(
RND*-2)+-1,0):: NEXT I :: CALL SOUND(100
,-2,0)
1025 !*
1030 FOR G=1 TO 140 :: CALL JOYST(1,X,Y)
:: CALL KEY(1,T,ST):: IF T=18 THEN CALL
SPRITE(#2,89,2,Z,192,0,-37):: GOTO 1080
1040 IF Y=4 THEN 1050 ELSE IF Y=-4 THEN
1060 ELSE 1130
1050 Z=Z-4 :: G=G+.7 :: CALL PATTERN(#1,
70):: IF Z<48 THEN Z=48 :: GOTO 1130 ELS
E CALL LOCATE(#1,Z,200):: CALL PATTERN(#
1,71):: GOTO 1130
1060 Z=Z+4 :: G=G+.7 :: CALL PATTERN(#1,
70):: IF Z>152 THEN Z=152 :: GOTO 1130 E
LSE CALL LOCATE(#1,Z,200):: CALL PATTERN
(#1,71)
1070 GOTO 1130
1075 !*
1080 FOR A=1 TO 40 :: CALL COINC(ALL,HIT
):: IF NOT HIT THEN 1120
1090 CALL MOTION(#2,0,0):: CALL COLOR(#2
,1):: FOR B=3 TO 8 :: CALL DISTANCE(#2,#
B,X):: IF X<180 THEN 1110
1100 NEXT B :: CALL DELSPRITE(#2):: GOTO
 1130
1110 CALL PATTERN(#B,67):: G=G+11 :: CAL
L SOUND(100,-5,0):: CALL DELSPRITE(#B,#2
):: HI=HI+1 :: GOSUB 1580 :: IF HI=6 THE
N 1150 ELSE 1130
1120 NEXT A :: CALL DELSPRITE(#2):: G=G+
11
1130 NEXT G :: CALL HCHAR(21,7,88,13)
1140 GOSUB 1590 :: IF LI=5 THEN 1600 ELS
E 1000
1150 CALL HCHAR(21,7,88,14):: CALL DELSP
RITE(ALL):: G=1 :: GOSUB 1160 :: GOTO 12
30
1155 !*
1160 F=3 :: DISPLAY AT(18,6)SIZE(18):"pr
ess firebutton 1"
1170 ON G GOTO 1180,1190
1180 RESTORE 240 :: GOTO 1200
1190 RESTORE 280
1200 READ D :: IF D=99 THEN 1170 ELSE IF
 D<110 THEN READ C ELSE C=D :: D=1
1210 CALL SOUND(INT(210*D),C,0,C-2,0,C+2
,0):: CALL SCREEN(F):: F=F+1 :: IF F=16
THEN F=3
1220 CALL KEY(1,T,ST):: IF T<>18 THEN 12
```

```
00 ELSE CALL HCHAR(18,7,32,19):: HI=0 ::
 CALL SCREEN(14):: RETURN
1225 !*
1230 CALL DELSPRITE(ALL):: R=1 :: V(1)=1
 :: V(2)=2 :: A=15 :: B=-9 :: C=4
1240 CALL SPRITE(#1,134,2,152,96,#2,132,
2,152,160,#3,47,7,148,157)
1250 FOR I=-A TO A STEP 3 :: CALL MOTION
(#3,I,B)
1260 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=-4 THEN 12
70 ELSE IF X=4 THEN 1280 ELSE CALL MOTIO
N(#R,0,0):: GOTO 1290
1270 CALL PATTERN(#R,133):: CALL MOTION(
#R,0,-10):: CALL SOUND(15,-5,8):: CALL P
ATTERN(#R,132):: V(R)=2 :: GOTO 1290
1280 CALL PATTERN(#R,135):: CALL MOTION(
#R,0,10):: CALL SOUND(15,-5,8):: CALL PA
TTERN(#R,134):: V(R)=1
1290 NEXT I :: CALL MOTION(#3,0,0,#R,0,0
):: CALL POSITION(#3,Z,SP,#R,D,E):: CALL
 LOCATE(#3,148,SP)
1300 CALL SOUND(-50,783,15,659,15,523,15
):: CALL COINC(#3,148,E+C,4,HIT):: IF HI
T AND R=V(R)THEN GOSUB 1580 ELSE 1350
1310 HI=HI+1 :: IF HI=6+(LEV*2)THEN G=2
:: GOSUB 1160 :: GOTO 1390
1315 !*
1320 A=INT(RND*(23-15+LEV/2))+15 :: B=IN
T(RND*(11-7+LEV/2))+7 :: ON R GOTO 1330,
1340
1330 R=2 :: C=-4 :: GOTO 1250
1340 B=-B :: R=1 :: C=4 :: GOTO 1250
1345 !*
1350 FOR A=7 TO 1 STEP -1 :: FOR I=-20 T
O 15 STEP 5 :: CALL MOTION(#3,I,B/2):: N
EXT I :: CALL SOUND(5,110*A,A):: NEXT A
:: CALL MOTION(#3,0,0)
1360 CALL SOUND(250,-6,15):: CALL PATTER
N(#3,67):: GOSUB 1590
1365 !*
1370 CALL COLOR(#3,2):: FOR I=1 TO 6 ::
FOR A=128 TO 131 :: CALL PATTERN(#3,A)
1380 CALL SOUND(1,-6,12):: FOR D=1 TO 7
:: NEXT D :: NEXT A :: NEXT I :: CALL DE
LSPRITE(ALL):: IF LI=5 THEN 1600 ELSE 12
30
1385 !*
1390 F=84 :: HI=0 :: CALL DELSPRITE(ALL)
:: CALL SPRITE(#3,F,2,152,255)
1400 FOR A=64 TO 184 STEP 24 :: CALL SPR
ITE(#1,136,7,136,A,#2,137,9,144,A,#4,138
,7,136,A+8,#5,139,9,144,A+8)
1410 CALL SPRITE(#6,68,5,152,A+4,#7,69,7
,118,128)
1415 !*
1420 E=INT(RND*(-17+8+-LEV/2))+-8 :: CAL
L MOTION(#3,0,E)
1430 CALL PATTERN(#3,F):: CALL KEY(1,T,S
T):: IF T=18 THEN 1460
1440 F=F+1 :: IF F=88 THEN F=84
1450 CALL SOUND(100,-4,5):: GOTO 1430
1455 !*
1460 CALL PATTERN(#3,86,#7,68):: CALL MO
TION(#3,-6,E)
1470 FOR D=110 TO 910 STEP 100 :: CALL S
OUND(-10,D,0):: NEXT D :: CALL MOTION(#3
,0,E)
1480 CALL COINC(#3,142,A+8,4,HIT):: CALL
 COINC(#3,#6,24,B):: CALL MOTION(#3,6,E)
1490 FOR D=910 TO 110 STEP -100 :: CALL
SOUND(-10,D,0):: NEXT D :: CALL MOTION(#
3,0,E)
1500 CALL POSITION(#3,Z,SP):: CALL LOCAT
E(#3,152,SP):: CALL PATTERN(#3,85,#7,69)
1510 IF HIT THEN 1570 ELSE IF NOT B THEN
 1430
1515 !*
1520 CALL MOTION(#1,1,-2,#4,1,-2,#2,1,-2
,#5,1,-2):: CALL PATTERN(#6,90):: CALL M
OTION(#3,0,0):: CALL SOUND(200,-6,9)
1530 GOSUB 1590
1540 FOR I=1 TO 10 :: FOR B=90 TO 91 ::
CALL PATTERN(#6,B,#7,B-22):: CALL SOUND(
20,-7,9):: FOR D=1 TO 15 :: NEXT D :: NE
XT B :: NEXT I
1550 CALL PATTERN(#6,68):: IF LI=5 THEN
1600
1555 !*
1560 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0,#4,0,0,#5
,0,0):: CALL LOCATE(#1,136,A,#2,144,A,#4
,136,A+8,#5,144,A+8):: GOTO 1420
1570 GOSUB 1580 :: NEXT A :: CALL DELSPR
ITE(ALL):: G=1 :: GOSUB 1160 :: LEV=LEV+
1 :: GOTO 610
1575 !*
1580 PU=PU+(50*LEV):: DISPLAY AT(23,9)SI
ZE(6):PU :: RETURN
1585 !*
1590 G=1 :: LI=LI+1 :: CALL HCHAR(23,26,
83,LI):: RETURN
1600 CALL DELSPRITE(ALL):: DISPLAY AT(16
,10)SIZE(12):"game over in"
1610 IF PU<=HIG THEN 1630
1620 HIG=PU :: DISPLAY AT(24,17)SIZE(6):
HIG
1630 GOSUB 1160 :: CALL HCHAR(16,8,32,16
):: CALL HCHAR(23,26,47,5):: LI,PU=0 ::
LEV=1 :: DISPLAY AT(23,10)SIZE(6):"00000
" :: GOTO 610
1640 END !OKTOBER 1985 (W.D.)
```


Mehr darüber finden Sie auf der Seite 2!

IMPRESSUM

Homecomputer erscheint alle 2 Monate im Tronic-Verlag, 3444 Wehretal 1
Tel. 05651/40693 oder 40643

4. Jahrgang

Herausgeber: Axel Credé
Chefredakteur: Manfred Kleimann
Redaktion: Siegfried Görk, Hartmut Wendt, Frank Brall, Ottfried Schmidt, Bernd Zimmermann

Programmautoren: V. Becker; J. Berke; H. Born; W.H. Döltsch; K. Ercan; O. Gumtau; M. Horn; T. Lanari; A. Müller; M. Müller; T. Piekarz; M. Sachenbacher; O. Schmidt

Gesamtherstellung: Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Vertrieb: Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Straße 20
6200 Wiesbaden
Telefon 06121/2660

Anzeigenverwaltung (Inland): Hartmut Wendt, Tronic-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1, Tel. 05651/40694

Anzeigenleitung (Ausland):
Public Relation (Foreign Countries):
Manfred Kleimann, c/o Tronic-Verlag, Postfach 41 (Post Box 41)
D-3444 Wehretal 1, Tel. 05651/40643



Erscheinungsweise: Erstverkaufstag von HOMECOMPUTER ist Anfang des Monats

Anzeigenpreisliste: Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Software-Service und Vertrieb: Annelie Kratzenberg, Heike Rabe

Bezugspreise: Einzelheft 6,-- DM

Autoren, Manuskripte: Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen. Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckter Seite im Heft einverstanden sind.

Titelblatt: Werbeatelier H. Kästle, Eschwege

RAPUNZEL

„Kraft meiner königlichen Gewalt verkünde ich, daß meine Tochter Rapunzel unter allen Umständen im Turm gefangengehalten werden muß!"



Ja, fast wie bei der Original-Vorlage der „Grimm Brothers" geht es darum, die schöne Prinzessin – namens RAPUNZEL – aus dem Turm zu befreien, der ihr schon seit Jahren als Verlies dient. Prinz Rupert – unsterblich in die Schöne verliebt – scheut weder Mühe noch Lebensgefahr, um die Dame seines Herzens da oben rauszuholen. Ein langer und beschwerlicher Weg wartet auf Rupert ...

TI-99/4A – Extended Basic

Dieser lange Weg zum „ewigen Glück" führt bei diesem Spiel durch mehrere Bilder. Prinz Rupert – Sie haben die königliche Ehre, ihn per Joystick (Port 1) zu steuern – wird durch eine Unzahl von Soldaten und Rittern an seinem Vorhaben gehindert. Der Befehl lautet: „Tötet den dreisten Eindringling!".
Doch: Rupert läßt sich nicht beirren, er weicht den Geschossen der Feinde aus und bemüht sich, über eine Schlucht zu gelangen, die den Weg zu Rapunzel „blockiert". Nun steht er da, unser Held, und weiß nicht weiter. Dann kommt ihm die Idee: Er bemerkt eine Wäscheleine, die über der Schlucht hängt. An ihr entdeckt er eine mittelalterliche „Jeans" – Marke „Helm-washed". Die kommt ihm gerade recht. Er springt an sie, und siehe da, ... aber das werdet Ihr ja noch früh genug erfahren! (Manfred Kleimann)

DAS LISTING — **TI-99/4A** — **RAPUNZEL**

```
100 ! ***********************        *
 RAPUNZEL        *      *   (C) TIMO PLOKAR
Z  *
110 !*   AM BAHNDAMM 6       *      * 2822
SCHWANEWEDE 2  *      ******************
***
120 SC=0 :: MEN=3 :: RANDOMIZE :: FOR I=
1 TO 14 :: CALL COLOR(I,16,2):: NEXT I :
: CALL COLOR(2,10,2,3,10,2,4,10,2)
130 LEVEL=1
140 DIM V(20)
150 !
160 CALL CLEAR
170 FOR I=1 TO 20 :: V(I)=INT(RND*2)+3 :
: NEXT I
180 CALL SCREEN(2)
190 S1$="0003040604227123 2C3C34040303030
700B040C040B000B04040404080B0B0C0"
200 S2$="2073242624222123341C0C040303030
700B040C040B000B040404040B0B0B0C0"
210 MR$(2)="0000000000000000000000000000
000078C8C6C8D03A445B484830303030303B"
220 MR$(1)="0000000000000000000000000000
000078C8C6E89038445F44443B6C6CC6C6E7"
230 ML$(1)="0000000000000000000000000000
00000E131363110A1C22F222221C363663E7"
240 ML$(2)="0000000000000000000000000000
00001C2E26C62618A4643424241B1B1B1B"
250 CAOS$="73848487847400000073848464141
4E36F90909E91EE0000003FA2A2B2A2A222"
260 CALL CHAR(42,"000000000000FFFF",33,"
00DDDDDD00777777")!STONE
270 PF$="000000000000A050FF50A0000000000
0000000000000B0EFF0E0B00000"
280 HO$="15151B1F1F1F1F1B111B1F1F0E00000
00404ECFCFC7C7C6C446C7C7C38000"
290 KL$="00000000004072010123B101A1B07090
000000000B0B04030A020B02040A00"
300 S0$="01030408111117111111101F0606060
E00B040201016DA14181010F0C0C0C0E0"
310 CALL CHAR(40,"FEEFC3FCE77EEFFE")
320 CALL BILD(CAOS$)
```

Sie kennen sicher das Märchen der Gebrüder Grimm? Doch diese Story ist nicht von den „Grimm Brothers" erdacht. Diese ist härter – nichts für schwache Nerven! Es ist der Versuch eines tollkühnen Prinzen, RAPUNZEL – seine Angebetete – aus der Gefangenschaft zu retten. Eine tödliche Mission???

```
330 !
340 ON LEVEL GOTO 350,370,390,420,450,49
0,520,550
350 !BILD 1
360 CALL FELD :: CALL TURM :: CALL SOLDA
T(11,100,S1$,S2$,3):: CALL SOLDAT(3,150,
S1$,S2$,4):: GOTO 760
370 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL SOLDAT(16
,170,S1$,S2$,3)
380 CALL SOLDAT(11,100,S1$,S2$,4):: CALL
 KREUSR(9,135,S0$,7):: GOTO 760
390 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL PFEIL(PF$
,8,90,25,90):: CALL PFEIL(PF$,9,10,25,90
)
400 CALL SOLDAT(3,100,S1$,S2$,4):: CALL
KREUSR(14,140,S0$,6):: CALL KREUSR(6,180
,S0$,7)
410 GOTO 760
420 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL FELD :: C
ALL TURM
430 CALL LOCH(4,S1$,S2$,10):: CALL LOCHK
(12,S0$,15,6):: CALL KLETTE(7,KL$,-17)
440 GOTO 760
450 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL FELD :: C
ALL TURM
460 CALL PFEIL(PF$,7,92,21,93):: CALL LO
CHK(3,S0$,10,10):: CALL LOCHK(3,S0$,14,1
1):: CALL LOCHK(3,S0$,18,12)
470 CALL PFEIL(PF$,6,87,37,88)
480 GOTO 760
490 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL FELD :: C
ALL TURM
500 CALL PFEIL(PF$,6,01,80,93):: CALL PF
EIL(PF$,7,97,80,88):: CALL LOCHK(9,S0$,1
0,10):: CALL LOCHK(10,S0$,14,11):: CALL
LOCHK(6,S0$,18,12)
510 GOTO 760
520 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL FELD :: C
ALL TURM
530 CALL HOSE(HO$)
540 GOTO 760
550 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR ::
CALL FELD
560 CALL TURM1
570 CALL CHAR(112,"00001C3E7F7F7F7F3F1F0
F07030100000000387CFEFEFEFEFCF8F0E0C08")
580 CALL CHAR(116,"070B09120B0E0B0703030
4080B0B0B0BC0E0F0F87C5C4E8E0703B14040404
040")
590 CALL SPRITE(#2,116,11,40,174)
600 CALL CHAR(120,"E4AAEECAAAAA000000008
4BABABEBAEACAAAAACABAB400000000668888442
2CC")
610 CALL CHAR(128,"97D4B4929197000000002
E28EBAEABEE744474444477000000000A4B4ACA4A
4A4")
620 CALL SPRITE(#3,120,16,60,24):: CALL
SPRITE(#4,128,16,60,40)
630 CALL SPRITE(#5,112,9,40,160,3,-3)
640 CALL CHAR(96,MR$(2)):: CALL SPRITE(#
1,96,8,105,50)
650 DISPLAY AT(11,1)SIZE(10):"  HAAR" ::
 DISPLAY AT(12,1)SIZE(10):"  HERAB"
660 CALL MUSIK :: CALL PFEIL(PF$,6,10,10
,45)
670 FOR I=1 TO 200 :: NEXT I
680 CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 690 EL
SE 680
690 CALL MOTION(#2,0,10)
700 CALL DELSPRITE(#5):: DISPLAY AT(5,24
):"HILFE"
710 FOR I=1 TO 400 :: NEXT I
720 CALL DELSPRITE(#2,#3,#4,#5,#6):: CAL
L HCHAR(11,1,32,10):: CALL HCHAR(12,1,32
,10):: CALL HCHAR(5,24,32,7)
730 DISPLAY AT(11,1)SIZE(10):"   MIST" :
: CALL POSITION(#1,X,Y):: FOR U=1 TO 17
740 CALL LOCATE(#1,X-8,Y):: FOR I=1 TO 2
4 :: NEXT I :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CAL
L SOUND(20,-5,0,110,0):: NEXT U
750 LEVEL=1 :: CALL CLEAR :: CALL DELSPR
ITE(ALL):: GOTO 340
760 CALL CHAR(100,MR$(1),96,MR$(2),92,ML
$(1),88,ML$(2))
770 CALL SPRITE(#1,100,8,105,20)
780 GOSUB 1320
790 RN=RN+1 :: CALL COINC(ALL,C):: IF C
THEN 1020
800 IF RN>18 THEN RN=1
810 CALL POSITION(#1,H,S):: IF S>245 THE
N 1340
820 CALL PATTERN(#1,96):: CALL PATTERN(#
V(RN)+1,116):: CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=
0 THEN 890 :: IF X<0 THEN 840 :: CALL PA
TTERN(#1,100)
830 CALL MOTION(#1,0,X*1.5):: CALL PATTE
RN(#V(RN),112):: CALL KEY(1,K,S):: IF S
THEN 920 ELSE 790
840 RN=RN+1 :: CALL COINC(ALL,C):: IF C
THEN 1020
850 IF RN>18 THEN RN=1
860 CALL POSITION(#1,H,S):: IF S<15 THEN
 CALL MOTION(#1,0,16)
870 CALL PATTERN(#1,88):: CALL PATTERN(#
V(RN),116):: CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=0
THEN 890 :: IF X>0 THEN 790 :: CALL PATT
ERN(#1,92)
880 CALL MOTION(#1,0,X*1.5):: CALL PATTE
RN(#V(RN),112):: CALL KEY(1,K,S):: IF S
THEN 920 ELSE 840
890 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL JOYST(1,X
,Y):: CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1020
 :: IF X>0 THEN 790 :: IF X<0 THEN 840 :
: RN=RN+1
900 CALL PATTERN(#V(RN),116):: IF RN>15
THEN RN=1
910 CALL PATTERN(#V(RN),112):: GOTO 890
920 CALL SOUND(100,110,0):: CALL POSITIO
N(#1,H,S):: IF X>0 AND S<230 THEN 980
930 IF X<0 AND S>40 THEN 940 ELSE 840
940 CALL MOTION(#1,-11,-8):: FOR I=0 TO
10 :: CALL SOUND(-50,140,I):: CALL COINC
(ALL,C):: IF C THEN 1020
950 NEXT I :: CALL MOTION(#1,11,-8):: FO
R I=10 TO 0 STEP -1 :: CALL SOUND(-50,15
0,I):: CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 102
0
960 NEXT I
970 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITION(
#1,F,S):: CALL LOCATE(#1,105,S):: GOSUB
1320 :: GOTO 870
980 CALL MOTION(#1,-11,8):: FOR I=0 TO 1
0 :: CALL SOUND(-50,150,I):: CALL COINC(
ALL,C):: IF C THEN 1020
990 NEXT I :: CALL MOTION(#1,11,8):: FOR
 I=10 TO 0 STEP -1 :: CALL SOUND(-50,140
,I):: CALL COINC(ALL,C):: IF C THEN 1020
1000 NEXT I
1010 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITION
(#1,F,S):: CALL LOCATE(#1,105,S):: GOSUB
 1320 :: GOTO 870
1020 CALL COINC(#1,#2,14,C):: IF C<>0 TH
EN 1040
1030 GOTO 1090
1040 CALL MOTION(#1,0,4)
1050 CALL POSITION(#1,H,S):: IF S>160 TH
1060 SC=SC+7 :: CALL SOUND(100,330,0)::
CALL SOUND(140,550,0):: CALL SOUND(300,6
60,0):: CALL SOUND(500,330,0)
1070 GOTO 1050
1080 CALL LOCATE(#1,105,S):: CALL DELSPR
ITE(#2):: GOSUB 1320 :: CALL KLETTE(10,K
L$,-10):: GOTO 790
1090 MEN=MEN-1 :: IF MEN=0 THEN 1120
1100 CALL COLOR(#1,5):: CALL COLOR(#1,3)
:: CALL COLOR(#1,6)
1110 CALL MOTION(#1,80,0):: FOR I=1 TO 3
0 STEP 5 :: CALL SOUND(-200,-5,I):: NEXT
 I :: CALL DELSPRITE(#1):: GOTO 340
1120 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR
```

```
1130 CALL CHAR(35,"FFFFFFFFFFFFFFFF",36,
"7E7E7E7E7E7E7E7E",37,"3C3C3C3C3C3C3C3C"
,38,"1818181818181818")
1140 FOR I=1 TO 13 :: CALL COLOR(I,9,2):
: NEXT I :: CALL SCREEN(2)
1150 PRINT "    ####  ####  #    #  ####
   &     &  &  &# #&  &         % ##  ###
#  % # %  ###  "
1160 PRINT "    $  $  $  $  $   $  %
   ####  #  #  #    #  #### "
1170 PRINT : :
1180 PRINT "    ####  &  &  ####  ####
   &  &  %  %  &      &  &        %  %  $
$  ###   ####        $  $  #  #  %     % #
   "
1190 PRINT "    ####   ##   ####  $  #  "
1200 PRINT : : : :
1210 IF SC>HSC THEN HSC=SC
1220 GOSUB 1320
1230 DISPLAY AT(22,1):"  PRESS BEGIN TO
 START "
1240 CALL SOUND(-100,440,0):: CALL SOUND
(-110,520,0):: CALL SOUND(-80,440,1):: C
ALL SOUND(-220,220,0):: CALL SOUND(-200,
520,0)
1250 FOR I=1 TO 200 :: NEXT I
1260 CALL KEY(0,K,S):: IF K=14 THEN 1300
1270 CALL SOUND(-2,RND*110+110,RND*2)::
GOTO 1260
1280 GOTO 1260
1290 !
1300 FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(I,16,2)
:: NEXT I :: CALL COLOR(2,10,2):: LEVEL=
1 :: MEN=3 :: SC=0
1310 CALL CLEAR :: GOTO 330
1320 DISPLAY AT(1,1):"SCORE ";SC;"     M
EN ";MEN;:: DISPLAY AT(2,1):"HI SCORE ";
HSC
1330 RETURN
1340 SC=SC+(110+LEVEL):: LEVEL=LEVEL+1 :
: GOTO 340
1350 SUB MUSIK
1360 FOR S1=1 TO 27 :: READ D,E :: CALL
SOUND(D,E,0):: NEXT S1
1370 DATA 150,294,150,330,150,349,150,39
2,150,440,150,440,300,440,150,523,150,46
6,150,440,150,392
1380 DATA 300,440,300,440,150,466,150,39
2,150,392,150,392,150,440,150,349,150,34
9,150,349,150,440
1390 DATA 150,392,150,349,150,330,300,29
4,300,294
1400 RESTORE 1360
1410 SUBEND
1420 SUB TURM1
1430 DISPLAY AT(7,1):"
 ?,?,?,-                          .    /
                     :    :

    : ; ;:"
1440 DISPLAY AT(11,1):"
  :    :                          :    :

                     :    :"
1450 DISPLAY AT(14,1):"
  :    :                          :    :"
1460 SUBEND
1470 SUB TURM
1480 CALL CHAR(63,"FF80808080808080",44,
"80808080808080FF",45,"FF81818181818181"
,46,"8040201008040201")
1490 CALL CHAR(47,"0102040810204080",58,
"0101010101010101",59,"00182442818181FF"
,60,"0101017171710101")
1500 CALL CHAR(61,"FF01010101010101",62,
"FF")
1510 CALL HCHAR(3,1,62,32)
1520 DISPLAY AT(4,1):"        ?,?,-     ?,
?,-                 .   /     .   /
   :  :>>>>>>>=  :  "
1530 DISPLAY AT(7,1):"            : ;:      :
;:                :  :  />. :  :
   :  : :  < :  :"
1540 DISPLAY AT(10,1):"            :  : :  : :
 :                  >>>>>>>>>>>>>> "
1550 SUBEND
1560 SUB HOSE(HO$)
1570 CALL CHAR(112,"FFFFFFFFFFFFFFFF0000
000000000000FFFFFFFFFFFFFFFF000000000000
")
1580 FOR I=16 TO 21 :: CALL HCHAR(I,8,32
,8):: NEXT I
1590 CALL HCHAR(12,1,62,32):: CALL CHAR(
104,HO$)
1600 CALL SPRITE(#2,104,5,90,1,0,4)
1610 CALL SPRITE(#6,112,1,117,59):: CALL
 SPRITE(#7,112,1,117,82):: CALL SPRITE(#
8,112,1,117,105)
1620 SUBEND
1630 SUB KREUSR(COL,SEITE,SO$,SPR)
1640 CALL CHAR(120,SO$):: CALL SPRITE(#S
PR,120,COL,107,SEITE)
1650 SUBEND
1660 SUB LOCH(COL,S1$,S2$,E)
1670 CALL HCHAR(16,E,32,3):: CALL HCHAR(
17,E,42,3)
1680 CALL CHAR(112,S1$,116,S2$):: CALL S
PRITE(#3,112,COL,119,E*8-7)
1690 CALL SPRITE(#4,112,COL,119,E*8+5)
1700 SUBEND
1710 SUB LOCHK(COL,SO$,E,SPR)
1720 CALL HCHAR(16,E,32,2):: CALL HCHAR(
17,E,42,2)
1730 CALL CHAR(132,SO$):: CALL SPRITE(#S
PR,132,COL,118,E*8-7)
1740 SUBEND
1750 SUB KLETTE(SPR,KL$,G)
1760 CALL CHAR(128,KL$):: CALL SPRITE(#S
PR,128,15,100,10,0,G)
1770 SUBEND
1780 SUB PFEIL(PF$,SPR,ENTF,G,H)
1790 CALL CHAR(124,PF$):: CALL SPRITE(#S
PR,124,10,H,ENTF,0,G)
1800 SUBEND
1810 SUB BILD(CADS$)
1820 CALL MAGNIFY(3):: CALL CHAR(100,CAD
S$):: CALL SPRITE(#1,100,15,160,113)
1830 CALL TURM :: DISPLAY AT(13,1):"
   (((((((((((                   (
  (                ( RAPUNZEL (        "
1840 DISPLAY AT(16,1):"         (    BY
 (                 (  APOLLO  (
    (          (                    ((((((
(((((("
1850 CALL MUSIK
1860 DISPLAY AT(24,1):"  PRESS ANY KEY
TO BEGIN"
1870 CALL SOUND(100,-8,24):: CALL KEY(0,
K,S):: CALL COLOR(#1,RND*14+2):: IF S TH
EN 1880 ELSE 1870
1880 FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(I,16,2)
:: NEXT I
1890 SUBEND
1900 SUB SOLDAT(COL,MANN,S1$,S2$,SPR)
1910 CALL CHAR(112,S1$,116,S2$)
1920 CALL SPRITE(#SPR,112,COL,106,MANN)
1930 SUBEND
1940 SUB FELD
1950 CALL COLOR(2,15,2):: CALL COLOR(1,1
5,2):: CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL)
1960 CALL HCHAR(16,1,33,32*9)
1970 SUBEND
```

RAPUNZEL · RAPUNZEL · RAPUNZEL · RAPUNZEL · RAPUNZEL · RAPUNZEL

Nur Mut, Rupert! Du wirst es schon schaffen!

BIT-Geflüster

Der Rechner mit den Graphik-Eigenschaften

ENTERPRISE – ein neuer Stern am Computerhimmel?



Wer an „Enterprise" denkt, der denkt doch wohl zuerst an das Schlachtschiff derer von Kirk, Spock und Uhura. Doch bald wird man „umdenken" müssen, dringt doch die Computer-Firma „Enterprise" mit ihren leistungsstarken und preiswerten Produkten allmählich in den deutschen Markt ein. Ihr Vorhaben (Enterprise = das Unternehmen) wird durch die beiden Spitzen-Computer - 64K und 128K - wohl bald zur Realität werden. Es handelt sich beim Hersteller um eine rein deutsche Firma, die sich von der „Mutter" aus England getrennt hat.

Technische Daten:

- CPU Z80A, 4MHz Takt
- Video Chip Nick
- Audio Chip Dave
- 64k- bzw. 128k-Byte RAM bis 4 M-Byte erweiterbar
- 48k-Byte ROM mit BASIC und Exos Betriebssystem
- DIN-Tastatur mit 69 Tasten
- 8 frei programmierbare Funktionstasten
- Cursorkontrollhebel
- 5 Grafikmodes, mischbar
- 256 Farben
- 672 x 512 Bildpunkte
- 50 Zeilen à 84 Zeichen für Textbearbeitung
- 4 Töne, 8 Oktaven, Stereo
- 8 Schnittstellen: Centronics-Druckeranschluß, RS 232/RS 423/Netzwerk, serieller Anschluß, 2 Joystick-ports, 2 Anschlüsse für Cassettenrecorder, programmgesteuert; Schacht für 64k-Byte ROM, 64-poliger Bus (mit 22 Adressleitungen) für Erweiterungen und zukünftige Peripherie
- Neues BASIC für strukturiertes Programmieren, nach ANSI-Empfehlung (über 200 Befehle)
- FORTH, LISP auf Wunsch (Mehrpreis)
- CP/M kompatibel mit Diskettenlaufwerk
- Netzwerk für max. 32 Computer
- TV-, BAS- und RGB-Monitoranschlüsse
- Stereoausgänge für TV, HiFi und Kopfhörer

ENTERPRISE COMPUTERS GMBH
SONNENSTRASSE 3
D-8000 MÜNCHEN 2
TELEFON (089) 5517050

Vor circa zwei Jahren startete das „Unternehmen Enterprise" in England. Ein Programmier-Team mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Programmierung von Schach-Computern knobelte damals an einem leistungsfähigen Computer. Zunächst entstand die Enterprise-Firma in London (sie besteht auch heute noch). Am 11. Juli 1985 fiel der Startschuß für ENTERPRISE COMPUTERS GMBH, Sonnenstraße 3, in München. Enterprise hat sich etwas einfallen lassen müssen, will man doch auf dem deutschen Markt eine gewichtige Rolle spielen. Das Ergebnis sind zwei Rechner, die sich durchaus „sehen lassen können". (M.K.)

Das ENTERPRISE-System

Was Computer normalerweise nur gegen Aufpreis bieten, liefert ENTERPRISE bereits in der Grundausstattung!

- ✦ eingebaute deutsche Textbearbeitung
- ✦ deutsche DIN-Tastatur
- ✦ integriertes Netzwerk für bis zu 32 Computer
- ✦ 8 standardisierte Schnittstellen
- ✦ C P/M 80-kompatibel
- ✦ hochauflösende Grafik
- ✦ erweiterbar bis 3.900 K (3.9 MB)
- ✦ strukturiertes BASIC für überschaubares, effizientes Programmieren durch Anfänger

Der ENTERPRISE-Benutzer bestimmt mit seinen Anforderungen die Auslegung, den späteren Ausbau. Das offene Betriebssystem ist hier extrem zukunftssicher ausgelegt, der Benutzer wird nicht alleine gelassen. Selbst jetzt noch in der Entwicklung befindliche ENTERPRISE-Peripherie wird noch kompatibel sein. Hierfür sorgt auch der ENTERPRISE-Komplett-Service. So unterliegt zum Beispiel jeder Computer vor der Auslieferung einer letzten gründlichen Qualitätskontrolle. Zur ENTERPRISE-Peripherie zählen heute Diskettenstationen, Monitore mit hoher Auflösung, Drucker, Joysticks, Mäuse, etc. – ergänzt durch umfangreiche Software mit den Programm-Schwerpunkten:

- kommerzielle Software (z.B. Supercalc. dBASE, Wordstar, Mailmerge, etc.)
- Programmiersprachen (Forth, Lisp, Pascal, BASIC, Maschinensprache für Anfänger, etc.)
- Freizeit (Strategie-, Familien- und Abenteuerspiele sowie spezielle Grafik- und Sonderprogramme)

Die Preise:

Den Enterprise 64K gibt es schon für ca. 580 Mark, während die 128K-Version für ca. 1100 Mark zu haben ist. (Komplettangebot mit Drucker, Monitor, Disk-System usw. müssen erfragt werden. Siehe Adresse unten!). Der Original-Enterprise-Drucker wird für etwa 1200 Mark angeboten; die gleichen Preise gelten auch für den Farb-Monitor und das Disk-System 3 1/2" (incl. Controler).

INFOS

LESER SCHREIBEN AN DEN „HOMECOMPUTER"

MAILBOX

„Rüffel nach Ruffer"

„Da ist Ihnen ein stilistisches Meisterwerk gelungen! Gemeint ist Ihre Antwort auf den Leserbrief von R. Ruffer in HOMECOMPUTER. Die Leser beginnen ihre Briefe im allgemeinen mit: ‚Ich finde Ihre Zeitschrift wirklich spitze!'. Oder in der Art. Und dann versucht ein Leser einmal, Kritik in einer witzigen Form (vielleicht nicht gerade gelungenen) zu verpacken, und Ihre einzige Rechtfertigung ist Zynismus. Ich bin sicher, daß Sie die Adressen von 200 Dragon- oder 200 ZX-81-Leser in Ihrer Redaktion haben. Daß man behauptet, man fände kein Publikum für Artikel/Programme über/für die Laser-Computer, ist eine Farce. Immerhin stand das Gerät mehrere Monate lang in der CHIP-Bestseller-Liste (übrigens eine Zeitschrit, die ich Ihrer bei weitem vorziehe), zeitweise sogar auf Platz zwei hinter dem C-64. In Berlin existiert ein Laser-Fan-Club mit mehr als 100 überaus aktiven Mitgliedern (ein Bruchteil der Laser-„Gemeinde") und mit mehr (!) als fünf guten Programm-Autoren. Insofern kann man Ihre Antwort als unsachliches, zynisches Geschwätz abtun, daß jeder Grundlage entbehrt und völlig unangemessen ist. Aber es trifft ja auch nur eine Minderheit." **Timm Markwitz, Allendorf**

Redaktion:

Lieber Timm Markwitz! Zunächst einmal gehen wir davon aus, daß Sie diesen Leserbrief jetzt gerade lesen, obwohl Sie die CHIP unserer Zeitschrift bei weitem vorziehen! Die Antwort auf den satirisch verfaßten Brief von Herrn Ruffer war ebenso satirisch aufzufassen. Das Wort „Zynismus", welches Sie verwenden, scheint nicht ganz angebracht zu sein: Von beißendem Spott (Definition aus dem Fremdwörter-Lexikon entnommen) kann man unserer Auffassung nach nicht reden. Wir sind sicher, daß Herr Ruffer unsere Antwort nur zu gut verstanden hat, weiß er doch – wie fast alle „Laser-Leser" und – User –, daß die Nachfrage nach den Geräten und Programmen stark nachgelassen hat. Im übrigen finden wir, entgegen Ihrer Meinung, seine Satire als gelungen; wohingegen Ihr Brief eigentlich witzig ist. Er ist ein Wirrwarr von Aussagen, die sich nach einer krampfhaften Verteidigung des Laser-Computers anhört. Kein Mensch würde sich so „aufregen", wenn er nicht selbst wüßte, „was los ist", oder? Weiterhin verstricken Sie sich in Widersprüche: Erst reden Sie von einem gewaltigen Club in Berlin, aktiven Mitgliedern und vielen Programmierern; und dann „entwerten" Sie Ihr eigenes „Plädoyer" durch den schlichten, aber „wahren" Schlußsatz: „Aber es trifft ja nur eine Minderheit."



„Kannitverstan"

„Ich bin jetzt seit einem dreiviertel Jahr Atari 800 XL-Besitzer. Da ich nicht schnöde vor mich hin programmieren will, kaufe ich mir ab und zu Spielprogramme der höheren Art. Leider ärgert mich jedes Mal, daß bei den meisten Spielen keine deutsche Spielbeschreibung beiliegt. Alles in Englisch. Beim Spiel „Space Shuttle" wälzte ich das Wörterbuch vergebens. Das Manual bestand zudem fast nur aus Fremdworten aus der Raumfahrt ... Wer es schafft, das Manual zu lesen, der ist wahrlich prädestiniert, ein „Space Shuttle" zu fliegen."

Jürgen Klein, Cloppenburg

Redaktion:

Lieber Jürgen, nicht nur den „Hobby-Anglisten" geht dies so. Auch echte „Englischkenner" verzweifeln des öfteren an einer genauen Übersetzung vom Englischen ins Deutsche. Ein Ärgernis, das leider nur zu häufig anzutreffen ist, bei Spielen der „höheren Art". Die fachspezifischen Ausdrücke im Deutschen sind manchmal schon kaum zu begreifen. Klar, daß die „englische Version" des Wirrwarrs noch undurchschaubarer ist. Dennoch gibt es bereits einige Firmen, die einen „deutschsprachigen Dienst", sprich: Anleitung, mitliefern. Aber, Du kannst ja gern auf die „Spiele der niederen Art" im HOMECOMPUTER zurückgreifen. Die sind garantiert zu 98% deutsch.

„Warum keine C-16-Programme?

„Ich finde die Zeitschrift HOMECOMPUTER echt super! Ganz besonders gut finde ich die vielen Programme. Es gibt nur eins, was ich nicht gut finde. Ich habe einen Commodore C-16 und habe noch kein einziges Spiel dafür gesehen. Könnt ihr nicht mal eines für für ihn abdrukken ...? **Ralf Pecher, Salzgitter**

Redaktion:

Leider haben wir in der HOMECOMPUTER das C-16-System noch nicht vorgesehen. Die Enttäuschung dürfte etwas gemildert werden, wenn ich Dir, lieber Ralf, die monatlich erscheinende COMPUTE MIT ans Herz lege. Sie kostet 2,80 DM und hat sehr viel Informationen, Listings und Programme zu bieten. Einverstanden?

„Gleiches Problem"

„Ich gehöre erst seit kurzem zu den Homecomputer-Fans. Ich glaube, ich kann

MAILBOX

mit Recht behaupten, daß Ihre Zeitschrift die beste ist, die für Heimcomputer-Fans zu haben ist! Allerdings: Momentan experimentiere ich auf einem Commodore 16. Leider packt mich jedesmal der Horror, wenn ich in unserer Gegend nach Software für dieses Gerät suche ... Gibt es wirklich so wenige C-16-Besitzer? Ich habe mein Gerät erst seit acht Wochen, doch es war noch kein einziger Wortfetzen Software aufzutreiben. Drucken Sie keine Software ab? Autsch! Jetzt habe ich Ihnen aber genug Zeit gestohlen! Schnell ‚Auf Wiedersehen' sagen."

Karl-Heinz Martens, Berndorf, Österreich

Redaktion:

Vielen Dank für Dein Lob an unseren HOMECOMPUTER! Dennoch: wir können nur dasselbe sagen, was wir oben schon erwähnt haben: Der C-16 ist in der Planung noch nicht berücksichtigt. Zu Deiner Frage: Es gibt in der Tat schon eine Reihe von C-16-Besitzern. Nur mit der Software hapert's da noch. Einige nützliche Adressen in England, wo Du preiswerte C-16-Programme bekommen kannst, (trau Dich ruhig einmal, ein paar kurze englische Worte „zusammenzureihen"!) seien hier erwähnt: MICRODEAL LTD, 41, Truro Road, St. Austell, Cornwall PL25 5JE, England. Aber auch Dir sei die COMPUTE MIT empfohlen. Dort findest Du, „alles, was Du brauchst".

Nichts Neues vom TI?

Ich bin ein Ex-TI-99/4A-Besitzer ... Ich würde gern einmal wissen, warum Sie nur Neuheiten von den gängigen Computern veröffentlichen? Warum berichten Sie nicht einmal von den TI-Neuheiten ...?

D. Kühne, Hänigsen

Redaktion:

Sicher ist es richtig, daß wir nur sehr wenig über TI-Neuheiten berichten. Doch: Dies hat leider seine Gründe. Das TI-System, eines der ersten, die entwickelt wurden, findet jetzt nur noch sehr wenig Verbreitung; es gibt kaum noch Händler, die sich mit dem TI beschäftigen. Das Gerät wird nicht mehr hergestellt, die Zahl der Leserschaft geht zurück. Dennoch, und da geben wir Ihnen Recht, gibt es noch Zubehör zu kaufen. Daher zwei Vorschläge zur Güte: 1. Wer sich für Informationen im Bereich TI-Peripherie interessiert, kann sich direkt an uns wenden. 2. Genauere Infos und Zubehör zum Kaufen gibt es bei folgender Adresse: RADIX-Bürotechnik, Rappstraße 13, 2000 Hamburg 13.

„Nochmal TI"

„In Homecomputer Nr. 7 werden ja nur Leserbriefe mit Lobeshymnen abgedruckt. Na, ja, schlecht ist Ihr Heft ja nicht, aber als TI-Besitzer stelle ich fest: ‚14 Superspiele' – davon eines für den TI ... Zum Software-Abo: Wenn ich jetzt ein Abo für den TI bestelle, und Sie drucken z. B. ab dem nächsten Heft kein Listing mehr für den TI ab, was dann? Die Zeitschriften, die den TI-Besitzer berücksichtigen, werden ja bekanntlich immer weniger. Wie werden Sie das in Zukunft halten?"

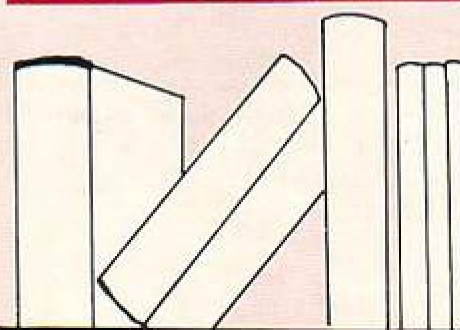
Günter Forbrig, Neumünster

Redaktion:

Nun, gerade begeistert scheinen Sie ja nicht vom HOMECOMPUTER zu sein. Das Prädikat „nicht schlecht" ist aber auch „nicht schlecht"! Der TI ist, wie bereits erwähnt, gemessen an der sinkenden Zahl der Leserschaft, zu einem – sagen wir: – „Außenseiter" geworden. Die Zahl der guten Programme, die bei uns eingehen, ist aber noch relativ hoch. Das zeigt, der TI ist noch gefragt. (In dieser Ausgabe finden Sie, wie Sie vielleicht schon bemerkt haben, zwei gute Programme für den „Außenseiter".) Zur Frage, „wie geht's weiter in der Zukunft?", solange wir genügend Programm-Einsendungen, gute wohlgemerkt, bekommen, sehen wir auch keine Veranlassung, den TI aus dem „Angebot" zu streichen. Wie die Planung für das nächste Jahr (1987) aussieht, weiß natürlich noch kein Mensch.

Schreibt doch auch mal an die MAILBOX!

„MICROSOFT" – NEU IM REGAL!



Wer kennt sie nicht, die Buchreihe für den Computerfreund? MICROSOFT bietet allen Profis ein vielfältiges Angebot zu allen Themen, Problemen und Computern unserer Zeit. Die Firma PENGUIN BOOKS LTD, die uns schon zu „unseren Schulzeiten" oft begegnet ist, vertreibt die MICROSOFT-Serie. Daß die Bücher in Englisch sind, versteht sich. Dafür aber ist das Angebot an Literatur so breitgefächert, daß kein Computer-Freund darauf verzichten kann.

Take advantage of MICROSOFT



MICROSOFT beschäftigt sich mit neuen und alten Programmiersprachen, kreativem Programmieren, Tips & Tricks, Textverarbeitungs-Möglichkeiten und vielem anderen mehr. Die Preise für diese Werke sind recht günstig – sie liegen bei etwa 60,-- DM, bei einem ca. 300 Seiten starken Buch. Wer sich für diese MICROSOFT-Serie interessiert, der wende sich direkt an den Fachbuchhandel. Man wird Ihnen gern mit Rat und Tat zur Seite stehen. (M.K.)

NEU IM REGAL

APPLE GRAFIK

Ein Anwender-Handbuch

mit 57 lauffähigen Grafikprogrammen

Durch diesen Titel erhält der Leser einen praktischen Zugang zum Erlernen grafischer Konzepte und Techniken auf den Apple-PCs. Um mit dem vorliegenden Werk sinnvoll arbeiten zu können, sollte man jedoch mit Applesoft vertraut sein. Ist diese Voraussetzung erfüllt, so macht das praktische Vorgehen, um Grafikkonzepte und -ideen (durch unmittelbare Übung) zu erlernen, das Buch für jeden, besonders für den Anfänger, geeignet. (S.G.)



Von H. J. Bailey und J. E. Kerlin

Kapitel 1 behandelt in leicht verständlicher und umsetzbarer Weise die niedrig auflösende Grafik, welche besonders vorteilhaft ist, wenn eine sehr präzise Darstellung nicht benötigt wird. In Kapitel 2 wird die hochauflösende Grafik beschrieben, die zur Darstellung von präzisen Bildern gebraucht wird.

Die beiden ersten Kapitel besitzen einführenden Charakter und gelangen dann zu komplexeren Grafiktechniken, wie Belebung und wirkungsvollem Gebrauch von Farbe.

Kapitel 3 setzt sich mit Formen und hochauflösendem Buchstabengenerator auseinander; zudem wird der sinnvolle Gebrauch von „Memory" erörtert.

Kapitel 4 behandelt Vergrößern, Verkleinern und zweidimensionales Kurvenzeichnen.

Daran schließt sich in Kapitel 5 die Thematik der dreidimensionalen Grafik an.

„Apple Grafik" ist erschienen im:
Carl-Hanser-Verlag, München,
ISBN 3-446-14223-1

dBASE III

Der Einsatz von dBASE III im geschäftlichen und privaten Bereich

Von Russel A. Stultz

Dieses Werk ermöglicht es jedem Interessierten, Reihenfolge, Schwierigkeitsgrad und Intensität seiner Arbeit mit diesem Datenbankprogramm selbst zu bestimmen. Das Buch ist in Module (kleine Kapitel) unterteilt, die sich jeweils mit einem Befehl oder einer zusammengehörigen Gruppe von Befehlen befassen. Zusätzlich sind die einzelnen Module in weitere drei Abschnitte „Allgemeines", „Beschreibung" und „Übungen" unterteilt.

Sämtliche im Buch abgedruckten Beispiele und Übungen sind am Computer praktisch durchführbar. Hierdurch merkt man sich den Ablauf der einzelnen Befehle wesentlich leichter und wird zudem im Umgang mit dBASE immer routinierter.

Übersicht über die wichtigsten Module:
Modul 2 zeigt Konzept und Begriffe relationaler dBASE-Dateien. In Modul 3 wird der dBASE-Lehrplan für Lehrer und Lernende erklärt. Module 4 – 60 erklären dBASE in zunehmender Komplexität und geben Übungs- und Demobeispiele.



„dBASE III" ist erschienen im:
te-wi Verlag GmbH, Theo-Prossel-Weg 1
8000 München 40, ISBN 3-92/803-64-0

Spitzen-Software zu unglaublich günstigen Preisen!

Commodore 64

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Reactor/Concentration/Datenbank	17,50	23,50	HC/C-1
Warlords/Caverns of Death	14,50	19,50	HC/C-2
Alien-Destroyer/Duell	24,50	29,50	HC/C-3
Ocean Game/Tennis	17,50	23,50	HC/C-4
The Caves	17,50	23,50	HC/C-5
Gardener	17,50	23,50	HC/C-6
Ufo/Skateboard Sam	24,50	29,50	HC/C-1-4
Olympic Biathlon/ Struggle For Life	24,50	29,50	HC/C-2-4

Atari 800 XL

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Manice/Fünf gewinnt	14,50	19,50	HC/I-1
Atlantis/Cosmische Arche	14,50	19,50	HC/I-2
Castle of Confusion/Magic Fire	14,50	19,50	HC/I-3
Sprinter '84	14,50	19,50	HC/I-4
Montezumas Rache	15,50	19,50	HC/I-5
Cambodia/Splat	24,50	29,50	HC/I-6
Agent/Nasenjack	24,50	29,50	HC/I-1-4
Hubert/Vulkan	24,50		HC/I-2-4K
Vulkan/Ke-Dos		24,50	HC/I-2-4D

Schneider CPC-464

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Fallschirmspringer	9,--	24,50	HC/SR-3
Geisterschloß	9,--	24,50	HC/SR-4
Zeichen-Designer	12,50	24,50	HC/SR-5
Mini Car Race/ Interceptor 3 D	17,50	26,50	HC/SR-6
Secret Agent	12,50	24,50	HC/SR-1-4
Space Invaders/ Mini Pac/„Otti's Sound"	17,50	27,50	HC/SR-2-4

MSX * (5¼ Zoll) *

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Solaris	9,--	17,50	HC/M-4
Rabbit Walk	11,50	18,50	HC/M-5
Flying Rescue	14,50	19,50	HC/M-6
Letter Puzzle	12,50	17,50	HC/M 1-4
Moon Race	14,50	19,50	HC/M-2-4

VC-20

Programm (nur auf Kassette erhältlich)	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Zyklo/Geldsammler	11,50	HC/V-1
Starwars/Punktefresser	14,50	HC/V-2
Catch the Fish/Mister Jump	14,50	HC/V-3
Ghosts' Eggs/Foxhunt	14,50	HC/V-4
Breakout/Collector	14,50	HC/V-5
Q-Bert/Salvage Crew	16,50	HC/V-6
Dogfight/Schwitzbad	16,50	HC/V-1-4
Earth Rescue	14,50	HC/V-2-4

TI-99

Programm (nur auf Kassette erhältlich)	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Liftbär/Luftkampf	14,50	HC/T-1
Blue Bugs/Perlentaucher	14,50	HC/T-2
Coal Miner/Meteor/Infra	17,50	HC/T-3
Santa Maria/Tarzan	14,50	HC/T-4
Moonlander/Billard	14,50	HC/T-5
007 – Im Angesicht des Todes	14,50	HC/T-6
Monkey Dong	14,50	HC/T 1-4
Circus/Rapunzel	16,50	HC/T-2-4

ZX-Spectrum

Programm (nur auf Kassette erhältlich)	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Plong	13,50	HC/S-1
U-Jäger/Ritter Kunibert	14,50	HC/S-2
Mad Space/Milli, die Milbe	14,50	HC/S-3
Mister Pacman/Pooyan	14,50	HC/S-4
Wheely	13,50	HC/S-5
Rotate/Chrrp	15,50	HC/S-6
Karatron	15,50	HC/S-1-4
Hole Jumper	15,50	HC/S-2-4

Super-Software zu Preisen, die keinen Vergleich zu scheuen brauchen. Da heißt es: ZUGREIFEN!

Anzei

SHARP

FISCHEL

BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER BERATUNGS- UND PROGRAMMIERDIENST GMBH



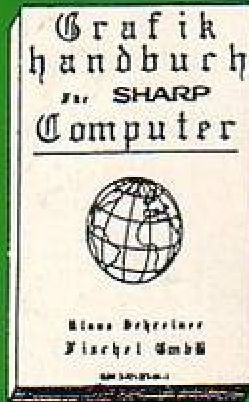
49,– DM



59,– DM



49,– DM



49,– DM



49,– DM



29,– DM



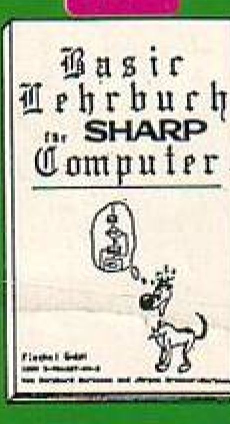
49,– DM



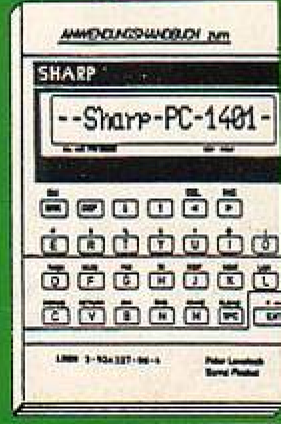
39,– DM



49,– DM



39,– DM



DIPL.-KFM. B.FISCHEL·KAISER-FRIEDRICH-STR.54A·1000BERLIN 12·TEL.(030) 323 60 29